



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
NÍVEL MESTRADO



THIAGO RODRIGO DA CONCEIÇÃO SANTOS

A ARQUEOLOGIA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM SERGIPE

SÃO CRISTÓVÃO

2018

THIAGO RODRIGO DA CONCEIÇÃO SANTOS

A ARQUEOLOGIA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM SERGIPE

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Evaldo Becker

SÃO CRISTÓVÃO

2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE LAGARTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

S237a

Santos, Thiago Rodrigo da Conceição.

A arqueologia no licenciamento ambiental em Sergipe / Thiago Rodrigo da Conceição Santos; orientador Evaldo Becker. – São Cristóvão, 2018.

144 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe, 2018.

1. Impacto ambiental. 2. Arqueologia. 3. Licenças ambientais. 4. Patrimônio ambiental. 5. Desenvolvimento sustentável. I. Becker, Evaldo, orient. II. Título.


CDU 502.17:902

THIAGO RODRIGO DA CONCEIÇÃO SANTOS

A ARQUEOLOGIA NO LICENCIAMNETO AMBIENTAL EM SERGIPE

Dissertação apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre pelo
Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente da
Universidade Federal de Sergipe.

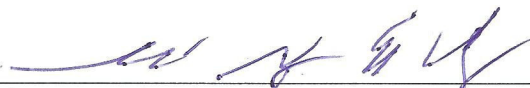
Aprovada em 26 de fevereiro de 2018



Prof. Dr. Evaldo Becker - Universidade Federal de Sergipe / PRODEMA
Presidente-orientador

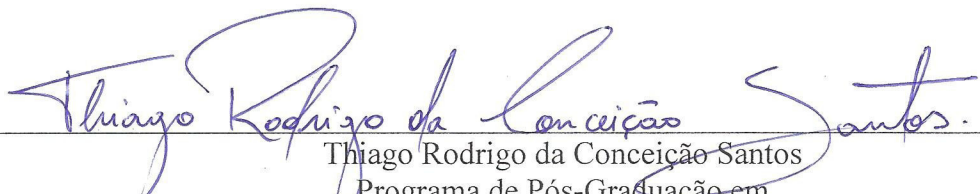



Prof^ª Dr^a. Laura Jane Gomes - Universidade Federal de Sergipe / PRODEMA
Examinador Interno



Prof. Dr. Albérico Nogueira de Queiroz – Universidade Federal de Sergipe / PROARQ
Examinador Externo

É concedido ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) responsável pelo Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente permissão para disponibilizar, reproduzir cópia desta Dissertação e emprestar ou vender tais cópias.


Thiago Rodrigo da Conceição Santos
Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe - UFS


Dr. Evaldo Becker - Orientador
Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente concluído no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS).



Dr. Evaldo Becker - Orientador
Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Dedico este trabalho a meus pais, minha irmã,
minha futura esposa e meus bichos de
estimação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me ajudar a chegar até aqui e por me manter firme sempre que a dificuldade tentou me fazer desistir.

Agradeço especialmente aos meus pais, Remi e Luiz, por sempre apoiarem minhas decisões pouco convencionais, como fazer uma graduação em Arqueologia e um mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, eles sempre estão ao meu lado. Podem não me ajudar academicamente, mas me formaram como ser humano que sou.

Não posso esquecer minha irmã preferida, Joana, que me emociona ao dizer que sou sua referência de vida, principalmente, de forma acadêmica e profissional.

Agradecer grandemente a Monique Rocha pela paciência, conselhos, puxões de orelha e tudo mais, que hoje nos faz mais que noivos e sim melhores amigos.

Aos meus animais de estimação por aliviar meu estresse e pelo carinho incondicional que eles me proporcionam.

Agradecer ao apoio dado por minha família por parte de pai (Costa Santos) e por parte de mãe (Ferreira), que sempre que necessário me ajudaram.

Aos Amigos de Japaratuba, em especial minha pequena nova família formada por Compadre Pedro, minha cunhada Moniele e meu sobrinho David. E os meus queridos amigos Denisson (Nego), Ruan Bastos, Herik, Denisson, Suel, Erika, Cleisiane (Nega), Edilson JR e Dídimo. Todos os outros sintam-se representados por esses.

Aos novos amigos feitos no PRODEMA, representados por Ana Cláudia, Cleisiane e Kátia.

Aos professores do PRODEMA e nossa coordenadora Maria José e em especial meu orientador, Evaldo Becker, obrigado pelos ensinamentos, conselhos, oportunidades e por me fazer gostar de filosofia e trabalhos teóricos. Aproveito pra agradecer também a todos dos grupos de pesquisa *Filosofia e Natureza* e *Ética e Filosofia Política*.

Agradeço grandemente a CAPES e FAPITEC pelo apoio ao desenvolvimento dessa pesquisa.

Obrigado a todos que direta ou indiretamente me ajudaram a realizar esse objetivo.

MUITO OBRIGADO!

*“O arqueólogo é um homem como os outros,
mas do qual a arqueologia exigirá,
antes de tudo, qualidades essenciais:
o ser humano e o ser honesto.”*

Louis Frédéric

RESUMO

A presente investigação tem como objetivo principal analisar a função científica, profissional e social da Arqueologia Pública no Licenciamento Ambiental através dos aspectos da Ética, Gestão, Legislação, Educação e Desenvolvimento Sustentável, tendo como exemplo os licenciamentos ambientais com relevância arqueológica realizados em Sergipe. Essa pesquisa foi ancorada na proposta conceitual da Arqueologia Pública. Para esse estudo utilizamos os métodos de Análise Bibliográfica, Análise Documental e Análise de Conteúdo, para analisar os relatórios de arqueologia preventiva protocolados na Superintendência Regional do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em Sergipe e analisarmos também bibliografias interdisciplinares em temas como Arqueologia, Licenciamento Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, entre outros que possam auxiliar no desenvolvimento dessa pesquisa. Com isso, foi possível expor os conceitos, técnicas, exemplo de Arqueologia Preventiva e os principais métodos utilizados na avaliação de impacto ambiental, tais como, o Diagnóstico Arqueológico, a Prospeção Arqueológica, o Acompanhamento Arqueológico, o Monitoramento Arqueológico, a técnica de escavação arqueológica como meio de Salvamento/Resgate de Sítios Arqueológicos e a Curadoria e Análise do material arqueológico. Finalmente, no que concerne à sensibilidade e divulgação dos bens patrimoniais culturais, nos servimos da Educação Patrimonial. Ao longo da pesquisa mostrando também que é necessária a incorporação da preservação e/ou conservação e salvaguarda do patrimônio cultural no âmbito das políticas de desenvolvimento sustentável, com vista à promoção da qualidade de vida e do bem-estar humano para as presentes e futuras gerações.

Palavras-Chave: Arqueologia Pública; Estudos de Impacto Ambiental; Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

The main objective of the present investigation is to analyze the scientific, professional and social function of Public Archeology in Environmental Licensing through the Ethics, Management, Legislation, Education and Sustainable Development aspects, taking as example environmental licenses with archaeological relevance in Sergipe. This research will be anchored in the conceptual proposal of Public Archeology. For this study we used the methods of Bibliographic Analysis, Document Analysis and Content Analysis, to analyze the reports of preventive archeology registered at the Regional Superintendence of the National Historical and Artistic Heritage Institute (IPHAN) in Sergipe and also analyze interdisciplinary bibliographies on topics such as Archaeology , Environmental Licensing and Sustainable Development, among others that may assist in its development. With this, it was possible to present the concepts, techniques, example of Preventive Archeology and the main methods used in environmental impact assessment, such as Archaeological Diagnosis, Archaeological Prospecting, Archaeological Monitoring, Archaeological Accompaniment, archaeological excavation technique as a means of Salvage / Rescue of Archaeological Sites and the Curation and Analysis of archaeological material. Finally, regarding the awareness and dissemination of cultural heritage assets, we serve Heritage Education. Throughout the research also showing that it is necessary to incorporate the preservation and / or conservation and safeguarding of cultural heritage within the framework of sustainable development policies with a view to promoting the quality of life and human well-being for present and future generations.

Keywords: Public Archeology; Environmental Licensing; Sustainable Development.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Código de Ética da Sociedade de Arqueologia Brasileira (1997).	32
Quadro 2: Procedimentos exigidos por classificação do empreendimento. Anexo I da IN nº 001/15.	46
Quadro 3: Tipos de estudos ambientais previstos na legislação brasileira.	60
Quadro 4: Técnica de Curadoria segundo Dias (2014 p. 107, 108).	91
Quadro 5: Impactos positivos e negativos do Turismo em comunidades.	109

LISTA DE SIGLAS

ADA	.....	Área Diretamente Afetada
AID	.....	Área de Impacto Direto
AII	.....	Área de Impacto Indireto
AP	.....	Antes do Presente
CECA	.....	Comissão Estadual de Controle Ambiental
CNSA	.....	Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNUUMAD	..... Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento	
CONAMA	.....	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DEDUC	.....	Coordenação de Educação Patrimonial do IPHAN
DEPROM	.....	Departamento de Promoção do IPHAN
EIA	.....	Estudo de Impacto Ambiental
GPS	.....	Global Positioning System
IBAMA	.....	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
ICAHM	.....	Internacional Council for Archaeological Heritage Management
ICOMOS	.....	Internacional Council on Monuments and Sites
IPHAN	.....	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
MAX	.....	Museu de Arqueologia de Xingó
NEPA	.....	National Environmental Policy Act
OMT	.....	Organização Mundial do Turismo
ONU	.....	Organizações das Nações Unidas
PIB	.....	Produto Interno Bruto
PNMA	.....	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUD	.....	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RIMA	.....	Relatório de Impacto ao Meio Ambiente
SAB	.....	Sociedade de Arqueologia Brasileira
SIG	.....	Sistema de Informação Geográfica
SISNAMA	.....	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SPHAN	.....	Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
UFPel	.....	Universidade Federal de Pelotas
UNESCO	.....	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
USP	.....	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 A ARQUEOLOGIA PÚBLICA E SEUS ASPECTOS DE ÉTICA, GESTÃO, LEGISLAÇÃO E EDUCAÇÃO	23
1.1 Arqueologia Pública	24
1.1.1 A Arqueologia Pública no Brasil.....	26
1.1.2 Ética.....	31
1.1.3 Gestão.....	37
1.1.4 Legislação.....	40
1.1.5 Educação Patrimonial.....	49
2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL E PATRIMÔNIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO.....	54
2.1 Breve Histórico	54
2.2 Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil	57
2.3 Questões Conceituais.....	61
2.4 Onde se aplica a Arqueologia?	65
2.4.1 Triagem	65
2.4.2 Determinação do escopo	66
2.4.3 Elaboração do EIA/RIMA.....	68
3 MÉTODOS E TÉCNICAS DA ARQUEOLOGIA PREVENTIVA: APLICAÇÕES NO ESTADO DE SERGIPE	74
3.1 A Arqueologia Preventiva.....	75
3.1.1 Ficha de Caracterização Arqueológica – FCA	77
3.1.2 Termo de Compromisso do Empreendedor - TCE - e o Termo de Compromisso do Arqueólogo Coordenador - (TCAC)	78
3.1.3 Acompanhamento Arqueológico.....	79

3.1.4	Diagnóstico Arqueológico.....	80
3.1.5	Prospecção Arqueológica.....	83
3.1.6	Monitoramento Arqueológico	86
3.1.7	Resgate/Salvamento Arqueológico	88
3.1.8	Curadoria e Análise do Material Arqueológico	90
3.1.9	Educação Patrimonial.....	96
4	PATRIMÔNIO CULTURAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ...	101
4.1	Desenvolvimento Sustentável – Breve Histórico e Conceitos	101
4.2	A Cultura para o Desenvolvimento Sustentável	104
4.2.1	Turismo e Patrimônio Cultural para o Desenvolvimento Sustentável local	108
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113
	BIBLIOGRAFIA	119
	ANEXOS	131

INTRODUÇÃO

A crise ambiental é essencialmente uma crise do conhecimento, tendo sua fonte desde o início da formação da ciência, como defendido por Leff (2010, p. 14):

[...] construiu-se uma relação de conhecimento que era uma relação que objetivava o mundo; a natureza deixou de ser natureza para ser um objeto científico, objeto de conhecimento, matéria-prima e meios de produção. O conhecimento e a instrumentalização produtiva da natureza a desarticularam de seu ser natural, da constituição ecossistêmica do planeta de que emerge a própria vida. A partir daí seguiu-se uma odisseia civilizatória que foi coisificando o mundo, a natureza e os seres humanos, de maneira que hoje o que predomina é uma supertecnificação e supereconomicização do mundo. Todos os entes e coisas do mundo foram traduzidos em valores econômicos [...]

A busca pelo crescimento econômico acarretou na criação e construção de indústrias por todo o mundo. Durante muitos anos, o desenvolvimento econômico decorrente da revolução industrial impediu que os problemas ambientais fossem considerados. A poluição e os impactos ambientais do desenvolvimento desordenado eram visíveis, mas os benefícios proporcionados pelo progresso os justificavam.

A partir dos anos 70, muitos países passaram a ter preocupação com o meio ambiente. Na Primeira Conferência Mundial da Organização das Nações Unidas, em 1972, foi criada a Declaração de Estocolmo, que recomenda que as nações tenham o dever de uso racional dos recursos naturais, com o propósito de preservação para as gerações futuras. A Declaração de Estocolmo enfatiza a orientação para que esses governos tenham o direito de explorar seus próprios recursos. Os governos passam a ter a incumbência e a responsabilidade, de acordo com sua política ambiental, de assegurar as atividades levadas a efeito dentro de sua jurisdição (FOGOLARI, 2007).

No Brasil, na década de 80, por influência da Declaração de Estocolmo e do Princípio da Prevenção foi constituída a Lei nº 6938/1981 que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente e a Resolução nº 001/1986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que estabeleceram os Licenciamentos Ambientais, sendo importante não só para os estudos ambientais, mas também para os estudos culturais, dando maior valorização aos aspectos do Patrimônio Cultural e Arqueológico. A Lei nº 6938/81 instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente que tem como finalidade promover o estudo prévio de áreas onde serão instalados empreendimentos¹ e uso do meio ambiente pelos mesmos. Os estudos devem também

¹ - Toda e qualquer ação física com objetivos sociais ou econômicos específicos, seja de cunho público ou privado, que cause intervenções sobre o território, envolvendo determinadas condições de ocupação e manejo

contemplar a análise do potencial poluidor e a degradação ambiental. A Resolução nº 001/86 do CONAMA estabelece as diretrizes gerais para os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA), duas importantes ferramentas para o desenvolvimento do licenciamento ambiental. A Resolução nº 001 de 23 de janeiro de 1986, do Conselho Nacional de Meio Ambiente, foi instituída para mostrar “o que é”, “quando fazer” e “como fazer” estudos de impacto ambiental.

Esta resolução traz à tona o interesse e a importância do patrimônio cultural, como citado no artigo 6º, inciso I, alínea “c”:

Artigo 6º - O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

I – Diagnóstico ambiental de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

c) o meio socioeconômico – o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio economia, destacando **os sítios arqueológicos, históricos e culturais da comunidade**, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura dos recursos.

Como observado por Sánchez (2013), nota-se que alguns licenciamentos ambientais ainda negligenciam os estudos de impacto ao patrimônio cultural, dando a este uma condição de importância secundária, apesar de estar constituído por lei. Também se verifica que equipes técnicas responsáveis pelos estudos de impacto ambiental não contam com profissionais capacitados para entender essas interferências, tais como arqueólogos, historiadores, antropólogos, geógrafos, entre outros, considerando a exigência legal² da formação de equipe técnica interdisciplinar.

Nesse contexto, é importante salientar a diferença entre o Direito do Meio Ambiente e o Direito Ecológico. O Direito do Meio Ambiente é distinto do Direito Ecológico, pois o primeiro compreende a proteção do patrimônio natural e cultural, ao passo que o último visa à proteção dos recursos naturais. (FOGOLARI, 2009).

A definição de Direito do Meio Ambiente no Brasil, dentro dos seus conceitos com enfoque interdisciplinar, pode ser definida como:

[...] o conjunto de princípios e regras que disciplinam todas as atividades direta ou indiretamente relacionadas ao uso racional dos recursos naturais, bem como a

dos recursos naturais e alteração sobre as peculiaridades ambientais (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2009).

² - Art. 7º da Res. CONAMA 01/86 e art. 11 da Res. 237/97.

promoção e proteção dos bens culturais, tendo por objetivo a defesa e a preservação do patrimônio ambiental e cultural e, por finalidade, ligada à vida, em geral, tanto a presente como a futura (MILARÉ, 2000, p. 134).

A atenção ao Patrimônio Cultural e Arqueológico pelos Estados é algo mais antigo do que a preocupação com o meio ambiente. A Carta de Veneza, de 1956, demonstra a intenção de proteger o Patrimônio Cultural Arquitetônico. Já em 1990 é publicada a Carta de Lausanne, editada pelo ICOMOS/ICAHM³, direcionada à proteção e gestão do patrimônio arqueológico.

No Brasil não é diferente; a preocupação com o patrimônio arqueológico se dá antes da atenção com o meio ambiente. A primeira legislação foi publicada em 1937, a lei nº 25/37 criou o atual Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e instituiu os 04 Livros de Tombamento do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Em 1961 é sancionada uma das leis mais importantes para a Arqueologia Brasileira, a Lei nº 3.924 que dispõe sobre os Monumentos Arqueológicos e Pré-Históricos.

Após a publicação da Lei nº 6938/81 e da Resolução nº 001/86 do CONAMA, a Arqueologia passa a entrar nas Avaliações de Impacto Ambiental e, a partir disso, o IPHAN publica duas Portarias. A primeira de nº 07 de 1988 que institui os procedimentos necessários para a obtenção de autorização e permissão para pesquisa arqueológica e a segunda de nº 230 de 2002 que estabelece os procedimentos para obtenção de licenças ambientais referentes às pesquisas arqueológicas. Mais recentemente foi publicada pelo mesmo órgão a Instrução Normativa nº 001 de 2015 que estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo IPHAN nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe.

Os estudos culturais são de fundamental importância para os licenciamentos ambientais com a finalidade de se verificar a viabilidade locacional de um empreendimento, bem como para se determinar medidas mitigadoras e compensatórias, de forma a compatibilizar o exercício das atividades econômicas com a proteção do patrimônio cultural brasileiro, alcançando-se, desta forma, desenvolvimento sustentável (SÁNCHEZ, 2013).

A pergunta que norteia as reflexões dessa dissertação pode ser expressa da seguinte forma – qual o papel da Arqueologia no Licenciamento Ambiental em Sergipe e sua relação científica, profissional e social com os envolvidos na operacionalização do empreendimento e com as comunidades que sofrem impactos diretos e indiretos desses empreendimentos?

³ - International Council on Monuments and Sites e International Council for Archaeological Heritage Management.

A presente investigação teve como objetivo geral analisar a função científica, profissional e social da Arqueologia no Licenciamento Ambiental através dos aspectos da Ética, Gestão, Legislação, Educação e Desenvolvimento Sustentável tendo como exemplo licenciamentos ambientais realizados em Sergipe. Quanto aos objetivos específicos que operacionalizam o objetivo geral, podemos elencar: a) analisar a aplicação da arqueologia no licenciamento ambiental através do estudo da história, conceitos e legislação vigente no país sobre licenciamento ambiental; b) descrever a metodologia utilizada pela Arqueologia Preventiva nas avaliações de impacto ambiental apresentando exemplos em Sergipe; e c) apresentar a utilização do patrimônio cultural arqueológico como meio de desenvolvimento sustentável para a sociedade com a finalidade final de proteção desse Patrimônio Cultural.

Esse estudo caracteriza-se como interdisciplinar por abranger, de forma compartilhada, aspectos de diversas ciências, tais como: Arqueologia, Filosofia, Direito, Administração, Educação, Antropologia, Geografia, Sociologia entre outras que se relacionam em prol do meio ambiente e desenvolvimento, como cita LEFF (2010).

Com a crise ambiental, surge a questão da interdisciplinaridade, juntamente com a emergência do pensamento complexo. Assim, começa a se formular a ideia de que a solução para a crise ambiental – e para a crise de razão e do conhecimento – estaria nas teorias de sistemas, nos métodos interdisciplinares e no pensamento complexo. Quando nos reunimos com o objetivo de fazer uma pesquisa interdisciplinar, aspiramos alcançar um discurso comum, uma linguagem comum, um quadro epistemológico comum, para que possamos nos entender. Mas, ao mesmo tempo, defendemos com unhas e dentes nossas identidades disciplinares (LEFF, 2010, p. 16).

Essa pesquisa será ancorada na proposta conceitual da Arqueologia Pública que, segundo Fernandes (2007), compreende-se como um campo de pesquisa, debate e aplicação da Arqueologia, destinada a dialogar com a sociedade sobre as questões públicas da disciplina, fundamentando-se em Gestão, Ética, Legislação e Educação, almejando garantir a proteção, preservação e/ou conservação do patrimônio arqueológico, bem como defender os interesses profissionais, científicos e públicos da Arqueologia. Sendo complementado pelos conceitos citados abaixo.

Gestão de Recursos Culturais⁴, para gerir o Patrimônio Cultural e Arqueológico, que segundo Lipe & Lindsay e Fowler (*apud* DOS SANTOS, 2001) é a filosofia e metodologia requerida para gerenciar recursos culturais como uma herança cultural de valor, baseados nos princípios de manejo arqueológico: ética, gestão, significância e controle de qualidade.

⁴Do Inglês Cultural Resource Management (CRM)

Para Oliveira (2004), Fernandes (2007) e Funari (2006) o compromisso ético implica em duas instâncias: a apropriação dos bens culturais arqueológicos e a postura do pesquisador diante do exercício da profissão.

Segundo Milaré (2000) e Fogolari (2007), o Direito do Ambiente é um complexo de princípios e normas coercitivas reguladoras das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do ambiente em sua dimensão global, visando a sua sustentabilidade para a presente e as futuras gerações.

Horta (2000) ressalta que, ainda que haja um movimento na atualidade em prol da proteção, o desconhecimento quanto ao patrimônio como referência é significativo. Todo processo ou ação visando a revitalização do patrimônio cultural só é possível quando antecedido por programas educacionais, devendo ser pensado (a) como um dos componentes do desenvolvimento sustentável.

Para esse estudo utilizaremos os métodos de Análise Bibliográfica, Análise Documental e Análise de Conteúdo.

A Análise Bibliográfica realizou-se a partir da leitura e fichamento de bibliografias especializadas, como livros, teses, dissertações, artigos, em temas como Meio Ambiente, Arqueologia Pública, Arqueologia Preventiva, Avaliação de Impacto Ambiental, Patrimônio Cultural, além de estudos de caso e de áreas que possam auxiliar o debate.

Para analisar os relatórios de arqueologia preventiva protocolados na Superintendência Regional do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em Sergipe, foi utilizado o método de Análise Documental que segundo Chaumier (*apud* BARDIN, 2011, p. 45) “é uma operação ou um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar, num estado ulterior, a sua consulta e referência”. Esse método buscou o melhor teor dos relatórios para utilizar como exemplos de aplicação de metodologia da arqueologia preventiva.

Bardin (2011, p. 46) reforça que:

Enquanto tratamento de informação contida nos documentos acumulados, a análise documental tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação, por intermédio de procedimentos de transformação. O propósito a atingir é o armazenamento sob uma forma variável e a facilitação do acesso ao observador, de tal forma que obtenha o máximo de informação (aspecto quantitativo), com o máximo de pertinência (aspecto qualitativo).

A Análise de Conteúdo, defendida por Bardin (2011, p. 114) como “um instrumento de diagnóstico, de modo a que se possam levar a cabo inferências específicas ou interpretações causais sobre um dado aspecto da orientação comportamental do locutor”, foi utilizada para interpretação dos relatórios de arqueologia preventiva no IPHAN/SE, que foram analisados para entender os métodos da arqueologia mais utilizados nos licenciamentos ambientais em Sergipe. Por se tratar de uma leitura crítica desses relatórios, a análise de conteúdo forneceu informações suplementares, que distanciou da leitura conivente, para conhecer mais sobre os textos.

Nessa pesquisa, através da metodologia exposta acima, foram feitos estudos teóricos para fundamentação, através do estudo de bibliografias especializadas, análises dos documentos do IPHAN/SE (relatórios) para usa-los como exemplo de aplicabilidade dos métodos da arqueologia. E foram também realizadas análise do conteúdo dos relatórios de licenciamento ambiental para entender quais os métodos da arqueologia utilizados nas avaliações de impacto ambiental.

Esse trabalho realiza-se no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, porque esse programa é o principal mediador na relação interdisciplinar entre as ciências ambientais e seus outros pares na ciência.

A referida pesquisa justifica-se pelo fato de a proteção, a valorização e os investimentos no patrimônio cultural estarem sendo objeto de vários debates entre estudiosos das ciências sociais e humanas, além de outras áreas voltadas para a cultura e o meio ambiente. Nesse sentido, esse trabalho tem relevância científica e social, uma vez que reconhecer a importância da Arqueologia como uma ferramenta para a proteção do patrimônio cultural arqueológico no licenciamento ambiental é dimensionar o saber, humanizando as relações entre homem e patrimônio cultural (FOGOLARI, 2007). Conforme Dos Santos (2001):

As singularidades dos recursos arqueológicos, somadas ao conhecimento completo ou ao conhecimento fragmentário do patrimônio arqueológico em grande parte do território nacional, demonstram a necessidade de levantamento arqueológico como condição básica para uma correta avaliação dos possíveis impactos a serem gerados por um empreendimento. Na maior parte das vezes, o conhecimento adquirido a partir do levantamento arqueológico poderá constituir a única fonte de informação existente sobre os recursos arqueológicos de uma determinada área (DOS SANTOS, 2001, p. 6).

A arqueologia se torna mais uma ferramenta das Avaliações de Impacto Ambiental, sendo importante sua compreensão para as esferas de Engenharia Civil, Administração e Meio

Ambiente e todos os campos que estão envolvidos, direta e indiretamente, com as ações prévias, de instalação e de operação de um determinado empreendimento.

Essa pesquisa mostra-se de importante significância por buscar entender o papel da participação da Arqueologia em Licenciamentos Ambientais, principalmente, devido às diversas tentativas de intervenções no licenciamento ambiental feitas por parlamentares, através de projetos, propostas e substitutivos apresentados no Congresso Nacional.

Como por exemplo, o Projeto de Decreto Legislativo 540/2016, que tem o objetivo de sustar a aplicação da Instrução Normativa nº1 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), e estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo IPHAN nos processos de licenciamento ambiental. O Projeto de Lei Suplementar 654/2015, que “dispõe sobre o procedimento de licenciamento ambiental especial para empreendimentos de infraestrutura considerados estratégicos e de interesse nacional”, abranda a necessidade de avaliação de impacto ambiental o que acarreta riscos, também, ao patrimônio cultural. A Proposta de Emenda à Constituição nº 65 de 2012, acrescenta o § 7º ao art. 225 da Constituição, para assegurar a continuidade de obras públicas após a concessão da licença ambiental, colocando em risco o patrimônio cultural, comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas. E encontrasse em tramite no Congresso o Substitutivo ao Projeto de Lei 3.729 de 2004, que institui a Lei Geral de Licenciamento Ambiental, que exclui de alguns tipos de empreendimentos a necessidade de estudos prévios, e ainda, limita o papel do IPHAN, apenas, a áreas onde existem bens acautelados, pondo em riscos diversos bens que ainda não foram identificados e estudados.

Essas propostas de legislação deixam claro o risco que corre o patrimônio cultural nas mãos de leigos e sem a orientação de profissionais capacitados. Isso fortalece a necessidade de uma avaliação de impacto ambiental interdisciplinar e a importância do arqueólogo no licenciamento ambiental.

Nesse sentido, para atingir os objetivos propostos neste projeto, dividiu-se esse trabalho da seguinte forma:

O primeiro capítulo, denominado A Arqueologia Pública e seus Aspectos de Ética, Gestão, Legislação e Educação, trata do referencial teórico, abordando a arqueologia pública como preceito teórico fundamental para a arqueologia no licenciamento ambiental brasileiro, principalmente, por essa corrente teórica se fundamentar, interdisciplinarmente, com aspectos

da Ética Ambiental, Gestão de projetos culturais e ambientais, Legislação vigente no Brasil e Educação Patrimonial.

O segundo capítulo (Licenciamento Ambiental e Patrimônio Cultural Arqueológico) aborda aspectos históricos e conceituais do licenciamento ambiental no Brasil, através da Avaliação de Impacto Ambiental e da legislação brasileira. Mostra como a arqueologia é abordada no licenciamento ambiental e sua aplicação no processo de licenciamento de um empreendimento.

O terceiro capítulo, chamado de Métodos e Técnicas da Arqueologia Preventiva, expõe o conceito de arqueologia preventiva e diferencia-la da arqueologia acadêmica. Também examina as metodologias e técnicas da arqueologia abordadas no licenciamento ambiental no Brasil, desde as ações prévias de preenchimento de fichas e termos como, a Ficha de Caracterização Arqueológica, o Termo de Compromisso do Empreendedor e o Termo de Compromisso do Arqueólogo Coordenador. Examinará também as atividades prévias do Diagnóstico Arqueológico, passando pelos métodos de identificação de sítios e material arqueológico como, a Prospecção, Monitoramento e Acompanhamento Arqueológicos, abordando o Salvamento/Resgate Arqueológico com a famosa técnica de escavação arqueológica e a Educação Patrimonial para esclarecimento e divulgação do patrimônio cultural e da pesquisa arqueológica.

O Quarto e último capítulo (Patrimônio Cultural e Desenvolvimento Sustentável) aborda a aplicação das ideias de desenvolvimento sustentável para proteção do patrimônio cultural e desenvolvimento local das comunidades atingidas pelo empreendimento. Exemplificando através do Turismo Cultural um meio de utilização do bem patrimonial como forma de obtenção de emprego e renda, relações sociais e proteção do meio ambiente.

Todo esse percurso nos leva a entender a arqueologia nas avaliações de impacto ambiental e seu papel científico de proteger os bens patrimoniais através dos métodos arqueológicos; profissional por meio dos conceitos de ética, gestão e legislação; e social através da educação patrimonial e desenvolvimento sustentável, fortalecendo sua importância nessa tão significativa ferramenta de proteção ao meio ambiente e patrimônio cultural, o licenciamento ambiental.

1 A ARQUEOLOGIA PÚBLICA E SEUS ASPECTOS DE ÉTICA, GESTÃO, LEGISLAÇÃO E EDUCAÇÃO

Esse capítulo tem como objetivo apresentar o referencial teórico dessa pesquisa, sustentando-se na Arqueologia Pública e seus principais aspectos, abordando a Ética Ambiental, Gestão em projetos de Arqueologia Preventiva, a Legislação nacional referente a Arqueologia e Meio Ambiente; e a Educação Patrimonial que tratamos a relação das comunidades com o patrimônio cultural.

Torna-se imprescindível que sejam esclarecidos nessa pesquisa alguns termos comuns na Arqueologia, mas possivelmente ignorados por não arqueólogos. Desta forma Patrimônio Arqueológico é definido pelo ICAHM/ICOMOS (1990, p. *on-line*) como “as marcas da existência do homem e se refere aos lugares onde se praticou qualquer tipo de atividade humana, às estruturas e vestígios abandonados de qualquer índole, tanto na superfície como enterrados, ou em baixo d’água, assim como ao material relacionado com os mesmos”.

Quanto à definição de Arqueologia, Funari (2006, p. 14) define que, “a Arqueologia estuda, diretamente, a totalidade material apropriada pelas sociedades humanas, como parte de uma cultura total, material e imaterial, sem limitações cronológicas.” Não se restringindo assim, a cultura material produzida pelo homem, mas também se preocupando com ecofatos, os biofatos e a paisagem, todos ligados à apropriação do meio ambiente pelo homem.

É possível observar que os seres humanos são os únicos que criam uma relação de significação e interpretação com os lugares e coisas. É o único que cria uma relação afetiva, que dá significados coletivos para os objetos e lugares, para além da sobrevivência. A cultura e meio ambiente se unem num ciclo, numa relação em que um é parte do outro. O homem maneja o território e os objetos que conhece, e entende que sua existência está associada a eles. Identificado com o lugar, o homem busca no ambiente os itens que correspondam às suas necessidades fisiológicas, como alimentação e saúde, e suas necessidades psíquicas e sensíveis, como um local de culto e de convivência. Interpreta o espaço e os objetos e dá a eles significado afetivo e simbólico (SANTOS, 2014).

Não se constitui, então, uma área que estuda apenas o passado, nem uma disciplina auxiliar da história ou antropologia, mas, na medida em que seus objetivos se referem às sociedades humanas, ela compartilha com outras disciplinas muitas questões, e assim como elas, necessita de uma abordagem interdisciplinar do seu objeto de estudo.

1.1 Arqueologia Pública

A Arqueologia, como uma Ciência Humana e Social, possui um empenho com o desenvolvimento de sujeitos históricos ou atores sociais conscientes de seu papel na sociedade e do envolvimento da Arqueologia com questões de responsabilidade social na sociedade atual. A ciência arqueológica enquanto ciência social possui um “diálogo externo” com a sociedade, visto que seu objeto de interesse – o patrimônio arqueológico – também reflete a construção e a reelaboração de valores e interesses gerados pela própria sociedade. Há uma conscientização contínua de que o pesquisador não é um observador neutro que está acima e além das classes e dos conflitos sociais, e as disciplinas científicas não estão livres de conexões sociais e políticas. Somente através da conscientização dos arqueólogos em relação à importância dos aspectos públicos da ciência poderemos minimizar o problema da destruição dos sítios arqueológicos no país e ao mesmo tempo, democratizar o conhecimento gerado por este tipo de patrimônio cultural, contribuindo para que haja uma transformação social no que tange à valorização da diversidade da população brasileira no presente e no futuro (FUNARI; ROBRAHN-GONZALEZ, 2006; TRIGGER, 2004; FERNANDES, 2007).

O termo Arqueologia Pública foi utilizado pela primeira vez, na década de 1970 nos Estados Unidos, como título da obra de Charles McGimsey III. O livro *Public Archaeology* (1972) reflete sobre os problemas excedentes nos Estados Unidos nas décadas de 1960 e 1970, em torno do acelerado processo de destruição dos sítios arqueológicos. O país passava por um processo crescente de urbanização e industrialização que ameaçava o patrimônio cultural nacional, além do comércio ilícito de artefatos e escavação de sítios por amadores. (FERNANDES, 2007).

O discurso preservacionista despertou a Arqueologia Pública como uma área preocupada com as questões da ciência com a sociedade. O desenvolvimento inicial da Arqueologia Pública acompanhou o processo de profissionalização da arqueologia americana, onde, em um período de efervescência da *New Archaeology* (processualismo), buscava-se, sobretudo, o reconhecimento acadêmico e público, a valorização científica e o desenvolvimento teórico da disciplina. Apesar disso, o pós-processualismo influenciou e influencia de forma significativa esse campo. O interesse social da arqueologia pública, agora influenciada pelo pós-processualismo, é conseguir ultrapassar o caráter estático, sem implicações para o contexto histórico e social, conseguindo de forma interdisciplinar junto

com outras disciplinas das ciências humanas e sociais, analisá-lo, em toda a sua dimensão, dentro de um processo contínuo, onde o homem é o sujeito ativo, o qual pode mudar e transformar a sua dinâmica de contínua produção da realidade social. Os pressupostos discutidos nas abordagens teóricas, principalmente pós-processual, apresentadas reforçam o papel social da arqueologia e estabelece assim a abertura necessária para o diálogo com outros profissionais e com a comunidade, bem como com grupos sociais interessados no patrimônio arqueológico e suas interpretações (ZAMORA, 1990; FUNARI, ROBRAHN-GONZALEZ, 2006). Conforme Fernandes (2007):

A preocupação com a apresentação da Arqueologia para o público proporcionou a aproximação da disciplina com outras ciências, como, por exemplo: a Educação e a Comunicação Social. Entretanto, a intensa necessidade dessa interdisciplinaridade e de formas apropriadas de comunicação tornou a educação uma questão pública essencial na Arqueologia. Uma especialidade fomentada foi a interpretação pública da informação arqueológica, a qual envolve um grande escopo que vai da educação formal e a elaboração de currículo até programas menos estruturados, tais como: visitas a sítios e exposição museológicas. Adotam-se, também, programa de educação informal, como tentativas sistemáticas de fornecer serviços educacionais e conscientizadores, além das formas convencionais. Os programas tornam-se mais eficazes quando permitem a elaboração e implementação de Interdisciplinaridade (FERNANDES, 2007, p. 27).

O Patrimônio Cultural Arqueológico será sempre um bem de valor social, simbólico, afetivo e político que pode e deve se constituir em instrumento de cidadania e desenvolvimento. O patrimônio cultural arqueológico só terá cumprido sua função social, quando for compreendido como bens de alcance social, de uso e usufruto comum da humanidade, em especial, do povo brasileiro. Portanto, é necessário que os pesquisadores tenham uma nova postura perante a sociedade brasileira a tragam o patrimônio cultural arqueológico para junto da população que será a única forma de proteção baseada na cidadania. Para isso é necessário não só criar uma linguagem acessível à imensa maioria da população, mas criar mecanismos de popularização da ciência que atinjam todas as camadas sociais da população, fazendo da sua pesquisa uma atitude de responsabilidade social.

Os arqueólogos têm o dever, tanto para com seus colegas, como para o público em geral, de explicar o que fazem e por quê. Isto significa, sobretudo, a publicação e difusão de seus conhecimentos, de forma que outros investigadores disponham dos resultados e o público, que geralmente pagou pelo trabalho, ainda que indiretamente, possa desfrutar e compreendê-los. Existem dois instrumentos importantes capazes de “instruir e sensibilizar o povo”, ou ainda, de “colocar este conhecimento à disposição dos jovens”. O primeiro refere-se ao próprio trabalho de campo, devido à proximidade e contato direto dos arqueólogos com as comunidades e moradores locais “detentores reais dos sítios e os mais aptos a valorizá-los e

defendê-los”. O segundo, pela formação de professores com “multiplicadores” ou ainda, “reunindo nossos conhecimentos e práticas em cartilhas de fácil absorção” (REFREW & BAHN, 2008; FERNANDES, 2007).

Os arqueólogos, a partir do pressuposto da arqueologia pública, têm responsabilidade social, logo, tal conceito não deve ser confundido com palavras ou intenções que façam parte dos programas ou filosofias de organizações ou da própria lei. A responsabilidade social, através da arqueologia pública, precisa ser discutida com as populações atingidas e deve também ter participação ativa dessas comunidades na formulação e execução de tais políticas de proteção. A responsabilidade também deve ser transferida a sociedade, principalmente, no tocante à proteção do patrimônio, fazendo valer, sempre que necessário, os instrumentos legais.

O desenvolvimento da Arqueologia Pública esteve atrelado à transformação da Arqueologia em profissão nos Estados Unidos. Esta transformação também realçou as divergências e convergências da disciplina com o público gerando a necessidade de novos posicionamentos pelos arqueólogos. A Arqueologia Pública, neste sentido, foi construída a partir dos debates das questões públicas que no escopo deste trabalho se referem à legislação, gestão, ética e educação. Por outro lado, o desenvolvimento do termo para um campo de interesse acadêmico se deu a partir do direcionamento da Arqueologia para novas posições teóricas que realçam aspectos políticos e públicos. A Arqueologia Pública abre espaço para ser discutida não apenas como produtos e programas educacionais, exposições em museus e visita a sítios, mas os processos pelos quais os significados são criados pela sociedade a partir de materiais arqueológicos. Portanto, envolveria os debates entre os interesses científicos da Arqueologia e os interesses públicos sobre o significado e valores dos recursos arqueológicos (FERNANDES, 2007, p. 30).

A Arqueologia Pública não é simplesmente uma amostra de sensibilidade com respeito à sociedade que paga as nossas pesquisas, é também um investimento para o futuro: a educação patrimonial e a socialização da ciência arqueológica para as atuais e novas gerações são imprescindíveis para a própria sobrevivência da arqueologia e para a proteção do patrimônio cultural.

1.1.1 A Arqueologia Pública no Brasil

A promulgação da Lei 3924/61 representou um marco na arqueologia brasileira em seus aspectos públicos ligados às questões conservacionistas⁵ e preservacionistas⁶ do

⁵ - Segundo Diegues (2000), é o uso adequado e criterioso dos recursos naturais.

⁶ - Segundo Diegues (2000), pode ser descrito como a reverência à natureza no sentido da apreciação estética e espiritual da vida selvagem.

patrimônio arqueológico nacional. Esta atendeu as reivindicações e preocupações da pequena comunidade arqueológica da época, representada e influenciada por Luiz Castro Farias (Museu Nacional), Paulo Duarte (Universidade de São Paulo), e José Loureiro Fernandes (Universidade do Paraná), principalmente quanto à administração e gestão desses recursos pelo poder público. A atuação de Castro Farias, Paulo Duarte e Loureiro Fernandes como pesquisadores e articuladores, críticos com o seu papel social na academia, nos permite entender que eles são os verdadeiros precursores de uma Arqueologia Pública Brasileira, sendo ressaltadas pelos três pesquisadores, questões públicas, diretamente ligadas à proteção do patrimônio. A partir das prescrições dadas à administração pública, a Lei 3924 representou o início de um novo período, ou seja, o processo de profissionalização da arqueologia brasileira. O arqueólogo profissional passa neste momento a ser o único responsável pelo desenvolvimento de pesquisas na área, criando uma contraposição entre amadores x profissionais. (SOUZA, 1991; HAYASHI, 2001; CALDARELLI, 1996, FERNANDES, 2007).

No Brasil, A arqueologia se desenvolve como disciplina interessada nas questões públicas envolvendo a legislação, os primeiros dispositivos de gestão e importantes iniciativas educativas e de socialização da disciplina com a sociedade.

No III Seminário Goiano de Arqueologia Brasileira, (1980) foi fundada a Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB), sua fundação apresentou um marco importante na consolidação da arqueologia brasileira, levando arqueólogos a superar tradicionais divergências e aprender a conviver com teorias e metodologias distintas. A Sociedade deveria ser uma associação profissional e por fim tornou-se uma sociedade científica (SOUZA, 1991; FERNANDES, 2007).

O estreitamento de laços entre a Museologia e a Arqueologia no Instituto de Pré-História da USP proporcionou experiências de divulgação de pesquisa de campo, seja durante o andamento dos trabalhos, ou através de exposições itinerantes, palestras e reuniões, com o objetivo de atingir um público que não é alcançado pelos artigos científicos, nem pelos museus universitários. Deste modo, a apresentação da Arqueologia para o público é uma questão ética, pois os sítios arqueológicos são destruídos diariamente, e cabe aos arqueólogos e a sociedade “salvar o que for possível” (CALDARELLI & BRUNO, 1982; FERNANDES, 2007).

Na década de 1980 ocorreu um marco na Arqueologia nacional que trouxe diversas implicações, principalmente para o desenvolvimento de questões públicas ligadas à proteção e

ética com o patrimônio cultural arqueológico. No início dessa década de 1980 a publicação da Lei 6938, de 31 de agosto de 1981, definiu os mecanismos de formulação e aplicação da Política Nacional do Meio Ambiente.

Na III Reunião Científica da SAB, em 1985 – Goiânia, foi elaborada a Carta de Goiânia, propondo-se pela primeira vez a discutir, de modo abrangente, o próprio destino, o papel da arqueologia e do arqueólogo as deficiências da legislação em vigor e, a interferência do Poder Público na atividade científica, propondo também uma orientação ética comum a todos os arqueólogos (FERNANDES, 2007). Vejamos:

Em 1986, uma das reivindicações da comunidade arqueológica seria atendida a partir da publicação da Resolução CONAMA 001/86. A Resolução prescreveu as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental. A resolução em seu Art. 6, alínea c, reintera os sítios arqueológicos como elementos do meio ambiente que devem ser avaliados no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) desta vez o patrimônio arqueológico foi descrito como componente que deve ser avaliado no Diagnóstico Ambiental, inseridos no componente sócio-econômico. Desta forma, a Arqueologia passou a contribuir para as tomadas de decisões públicas sobre conveniência ou não da implantação de empreendimento (FERNANDES, 2007, p. 54).

No Brasil, foi o processo de redemocratização política que, a partir da década de 1980, abriu espaço para a consolidação da Arqueologia Pública no país. Com o fim da violência e da censura, pesquisadores puderam criar novos espaços de comunicação entre eles, suas práticas arqueológicas e a sociedade em que estavam inseridas (OLIVEIRA, 2000; CARVALHO & FUNARI, 2007).

Em dezembro de 1988, ocorreu a regulamentação da Lei 3924/61 através da Portaria 007 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. A Portaria prescreveu os procedimentos necessários à comunicação prévia, as permissões e autorizações para pesquisa arqueológica visando resguardar o valor científico e cultural das mesmas.

A década de 1980 representou o início de uma avaliação crítica da comunidade arqueológica sobre o papel da disciplina no Brasil perante a sociedade, demonstrado nos fóruns de debates promovidos pela Sociedade de Arqueologia Brasileira, nos artigos discutindo Arqueologia e Educação – a apresentação da arqueologia para o público; bem como o envolvimento nas questões sobre a gestão dos recursos ambientais e culturais. Deste modo, pode-se afirmar que a disciplina nesta década abre-se e busca formas de diálogo interno e externo sobre questões públicas da Arqueologia envolvidas não só na teoria, mas também na prática arqueológica. Esta preocupação da comunidade prossegue na década seguinte com outras avaliações críticas sobre o papel do arqueólogo, sua responsabilidade social e científica. Este ambiente favorável vai possibilitar no final da década de 1990 e início

do século XXI o desenvolvimento da Arqueologia Pública no Brasil, influenciada pelos debates da comunidade arqueológica internacional, sobretudo a norte-americana (BARRETO, 1999-2000; SOUZA, 1991, FERNADES, 2007).

No entanto, não são todos os arqueólogos que veem com bons olhos as discussões e práticas em Arqueologia Pública. Funari e Bezerra, demonstram que a Arqueologia Pública ainda possui certa imagem negativa entre os arqueólogos brasileiros, sendo entendida por alguns como uma “especialização da Arqueologia com pouco ou nenhuma relevância, praticada por um pequeno número de profissionais”. Seguindo essa linha, podemos citar o artigo de Lúcio Menezes Ferreira, docente da UFPel. Em seu artigo, o autor disserta que o problema da Arqueologia Pública consiste no fato de que os arqueólogos acabam instrumentalizando as comunidades para manejar seu patrimônio e os membros destas tornam-se “peões” dos trabalhos arqueológicos, como se a sociedade barganhasse suas coisas em troca de educação, cultura arqueológica e ressignificação de sua memória (FERREIRA, 2013, p. 98).

A destruição do patrimônio cultural arqueológico, seja por cidadãos comuns, seja por empresas privadas ou órgãos do governo, é sintoma de um problema: a relação distorcida do público com o patrimônio arqueológico e, conseqüentemente com a Arqueologia. O público, em sua maioria, acredita que a Arqueologia seja uma atividade exótica e, portanto, a vê apenas como um divertimento. O patrimônio arqueológico, nessa perspectiva, não tem valor para o público a não ser como curiosidade. No entanto, a apresentação para o público é facilitada por essa curiosidade que a disciplina desperta na audiência de uma forma geral (MENEZES *et al* 2014).

A arqueologia pública desenvolvida no Brasil apresenta sua base influenciada, principalmente, na produção do campo nos países anglo-saxões, partindo tanto de abordagens mais ligadas ao processualismo, ligado a Gestão de Recursos Culturais (CRM) quanto a abordagens pós-processualistas fundamentadas nas responsabilidades sobre as mensagens transmitidas do passado, considerando dimensões sociais e políticas envolvidas, mas também direcionadas aos benefícios públicos da disciplina, contribuindo para o desenvolvimento cultural humano e fortalecimento dos vínculos com a herança cultural.

A vantagem de fazer arqueologia pública é o reconhecimento da importância da ação social. Não importa o quanto arqueólogos tentem, não-arqueólogos irão reapropriar, reinterpretar e renegociar os significados de seus recursos arqueológicos para seus próprios interesses. Seria mais produtivo, portanto, ir a campo com estas proposições em mente para,

efetivamente, se pensar na relação arqueólogos e não-arqueólogos, ao invés de impor uma única linha de pensamento (MERRIMAN, 2004). Segundo Hodder (1996):

Abordagens interpretativas pelo menos tentam entender o outro em seus próprios termos ao procurar por critérios de plausibilidade argumentativa internos mais do que externos. Só então encorajam outros grupos a desenvolverem seus próprios significados do passado. Além do mais, abordagens interpretativas incorporam o conceitual, ou seja, o meio pelo qual pessoas constroem sentidos sobre o mundo.

A Arqueologia Pública engloba um conjunto de ações e reflexões que objetiva saber a quem interessa o conhecimento produzido pela Arqueologia; de que forma nossas pesquisas afetam a sociedade; como estão sendo apresentadas ao público, ou seja, mais do que uma linha de pesquisa dentro da disciplina, a Arqueologia Pública. O compromisso profissional, neste sentido, passa por mostrar ao público uma Arqueologia que seja instrumento na construção de memória, da história, da identidade e cidadania. Pode-se dizer que a Arqueologia Pública é uma ciência aplicada, correspondendo ao amplo leque de contribuições que a Arqueologia pode oferecer no fortalecimento e valorização das comunidades atuais (ALMEIDA, 2002; FERNANDES, 2007).

Considerando toda a explanação exposta nesse texto, a definição de Arqueologia Pública mais coerente para essa pesquisa é a de Fernandes (2007, p. 31), que define a Arqueologia Pública como:

[...] o campo de pesquisa, debate e aplicação da Arqueologia, destinado a dialogar com a sociedade sobre as questões públicas da disciplina: Legislação, Gestão, Ética e Educação. Almejando garantir a proteção e preservação do patrimônio arqueológico, bem como defender os interesses profissionais, científicos e públicos da Arqueologia.

A construção da Arqueologia Pública como campo de interesse da academia e do campo preventivo esteve ligado ao reconhecimento da disciplina como profissão, envolvido em fatores históricos, políticos e sociais específicos do contexto anglo-americano, mas também movimentado pelo desenvolvimento contemporâneo do pensamento arqueológico e por novos posicionamentos teóricos da disciplina. Os debates iniciais foram pautados no enfoque processual (*new archaeology*), já os debates atuais da arqueologia pública podem ser considerados imersos na abordagem pós-processual através da reflexão da práxis arqueológica e na aproximação interdisciplinar da Arqueologia com as Ciências Humanas e Sociais. Neste sentido, a própria Arqueologia vem se enquadrando na perspectiva de uma Ciência Social, no sentido de que seu propósito estaria focado na compreensão das relações humanas do passado, e em busca de interpretações sobre os processos e significados das transformações sociais e culturais (TRIGGER, 1990; FUNARI, 1998; PATTERSON, 1990; FERNANDES, 2007).

A Arqueologia Pública torna-se uma importante ferramenta para transformação, socialização e profissionalização da ciência arqueológica, principalmente, após as mudanças na disciplina ocasionadas por sua inclusão em estudos de Avaliação de Impacto Ambiental. O que aumenta a responsabilidade do arqueólogo perante o patrimônio cultural, a sociedade, ao meio ambiente e as gerações futuras.

Será apresentada em seguida uma análise sobre as questões públicas da arqueologia: Ética, Gestão, Legislação e Educação.

1.1.2 Ética

A comunidade científica americana nas décadas de 1960 e 1970 possuía preocupações voltadas para problemas legais em todas as esferas do poder público (federal, estadual e municipal), bem como a ética ambiental, que assegura, também, que os recursos culturais não são renováveis, por isso devem ser mantidos e conservados e/ou preservados para pesquisas futuras, e a responsabilidade social (FERNANDES, 2007).

Segundo Santos (2012, p. 38) a “ética diz respeito, justamente, à razão de agir e ao modo de agir. Ela está ligada aos valores que cada um estabelece para si mesmo e para o outro, numa relação entre meios e fins”. Reforça Vásquez (2002, p. 23) que “a ética é a teoria ou ciência do comportamento moral dos homens em sociedade”.

O conjunto das teorias éticas ocidentais é focado nos valores morais, direitos e obrigações dos seres humanos (VIDAL, 2010).

A relação ética com o patrimônio cultural será tratada da perspectiva do campo da chamada Ética Ambiental, um ramo da Ética aplicada que aborda questões sobre o valor do meio ambiente e de seus constituintes, a relação entre o meio ambiente e os homens, as obrigações morais dos humanos face ao meio ambiente.

De uma maneira geral a Ética Ambiental enquadra o conjunto das abordagens éticas que enfatizam a responsabilidade humana diante do meio ambiente e estende a outras espécies, organismos, paisagem e cultura os padrões e valores morais criados e atribuídos para os humanos (HEYWOOD, 2010; FARIAS, 2014). Vidal (2010, p. 131) apresenta a seguinte definição:

A Ética Ambiental é um ramo da Ética aplicada que busca responder a tais tipos de questões através de um exame crítico das problemáticas envolvidas, auxiliada pela análise lógica dos argumentos, pelas elucidações semânticas dos termos utilizados, segundo a postura pragmática de levar em consideração o contexto das discussões, cuja análise permite revelar as ideologias subjacentes às diversas posturas defendidas nestas querelas. Evidencia-se assim, que este conjunto de questões e metodologias de análise caracterizam um trabalho tipicamente filosófico de grande importância para as decisões políticas, econômicas, de cunho social, que precisam ser tomadas em face de nossas relações com o meio ambiente.

A partir da década de 1970 e início da década de 1980, a grande demanda por arqueólogos no contexto da inclusão da arqueologia nas avaliações de impacto ambiental gerou questionamentos sobre a atuação de profissionais sem a formação adequada, assim como, aspectos ligados ao próprio exercício da profissão por arqueólogos qualificados, tais como uso de métodos e avaliações inadequadas e propriedade intelectual. Coloca-se assim em pauta uma questão pública, a ética ambiental. Os debates fortaleceram o papel das sociedades arqueológicas profissionais e proporcionaram assim a inserção das responsabilidades profissional e ambiental em nome dos interesses públicos da disciplina, da coletividade e da proteção ao meio ambiente (FERNANDES, 2007).

As questões éticas vêm sendo discutidas pela Sociedade de Arqueologia Brasileira desde a década de 1980 e revistas posteriormente no encontro realizado em Porto Alegre em 1995, onde a comissão montada no referido encontro aprovou o Código de Ética da sociedade em 1997 no encontro do Rio de Janeiro (ver Quadro 1).

Quadro 1: Código de Ética da Sociedade de Arqueologia Brasileira (1997).

DIREITOS/DEVERES	
1 – SÃO DIREITOS DOS ARQUEÓLOGOS:	<p>1.1 – O direito ao pleno exercício da pesquisa e acesso às fontes de dados, bem como à liberdade no que refere à temática, à metodologia e ao objeto de investigação.</p> <p>1.2 – O direito de autoria sobre os projetos e resultados de suas pesquisas, mesmo quanto executados a serviços de órgãos públicos ou privados.</p> <p>1.3 – O direito à proteção contra a utilização indevida de projetos e resultados de pesquisas, sem a necessária autorização ou citação.</p> <p>1.4 – O direito de se recusar a participar de trabalhos que contrariem seus princípios morais, éticos, religiosos ou científicos.</p>
2 – SÃO COMPROMISSOS DOS ARQUEÓLOGOS:	
2.1 – Com o Seu Objeto de Estudo:	2.2.1 – Reconhecer como legítimo os direitos dos grupos étnicos investigados à herança cultural de seus antepassados, bem como aos seus restos funerários, e atendê-los em suas reivindicações, uma vez

	<p>comprovada sua ancestralidade.</p> <p>2.2.2 – Colocar o conhecimento produzido à disposição das comunidades locais, dos colegas e do público em geral.</p> <p>2.2.3 – Respeitar o interesse e os direitos das comunidades sobre o patrimônio arqueológico, atuando, sempre que possível, para permanência dos acervos em seus locais de origem.</p>
2.3 – Com os Colegas de Profissão:	<p>2.3.1 – Dar os devidos créditos de autoria ao utilizar dados e/ou ideias de outros profissionais, quer publicados, quer transmitido em confiança, como informação pessoal.</p> <p>2.3.2 – Não omitir informações relevantes para a produção do conhecimento científico.</p> <p>2.3.3 – Facilitar o acesso às coleções e respectiva documentação sob seus cuidados, ressalvados os interesses da própria pesquisa em andamento e os casos previstos anteriormente.</p> <p>2.3.4 – Não atingir, falsa ou maliciosamente, a reputação de outro arqueólogo.</p> <p>2.3.5 – Notificar as violações a este código às autoridades competentes.</p>

Fonte: http://www.sabnet.com.br/download/download?ID_DOWNLOAD=377

Observa-se que o Código de Conduta Ética da SAB não é específico em seus termos para tratar sobre a ética com o patrimônio cultural, apenas tratando de forma direta os aspectos éticos com as comunidades tradicionais, os próprios arqueólogos e com seus pares na ciência. O patrimônio cultural deve ser tratado de igual forma ética assim como as comunidades e os demais profissionais, pois o mal uso de métodos e técnicas desde sua análise em campo até o tratamento em laboratório e museus pode acarretar perdas irreversíveis ao bem patrimonial.

No ano 2000, a Sociedade de Arqueologia Brasileira promoveu o Simpósio *A Arqueologia no Meio Empresarial*, realizado em Goiânia, onde entre muitos assuntos foram discutidos os problemas éticos considerando as condutas e responsabilidades introduzidas à disciplina pela arqueologia preventiva frente ao patrimônio. As discussões voltaram-se para elaboração de um código de condutas éticas para a Arqueologia, colocado também em pauta na reunião da SAB realizada em 2001 no Rio de Janeiro. O contexto profissional da disciplina na primeira metade do século XXI demonstra a intensa necessidade de retomada de discussões sobre a ética de proteção ao patrimônio cultural (FERNANDES, 2007).

Para esse estudo será utilizado o termo “meio ambiente” significando o conjunto dos seres vivos e inanimados que compõem o planeta Terra ou o habitam. Inclui o homem – que é

objeto, mas também o sujeito desta reflexão – bem como suas produções culturais. As discussões sobre os problemas ambientais envolvem não apenas considerações morais e filosóficas, mas também aspectos científicos, tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, culturais e muitos outros (VIDAL, 2010).

Dentro da Ética Ambiental destacam-se o *Antropocentrismo*, o *Zoocentrismo*, o *Biocentrismo* e o *Ecocentrismo*. Na perspectiva de proteção ao patrimônio cultural através dos conceitos da ética ambiental, optou-se nesta pesquisa, pelo conceito de ecocentrismo por enquadrar a cultura em seus pressupostos de defesa ética. Nesta perspectiva Vidal (2010) comenta que:

O homem não é o conquistador da terra, mas seu cidadão biótico. O conceito de *moralmente correto* se aplica ao que preserva a integridade, estabilidade, beleza da terra e o errado seria contrário. A Ética da terra resulta de uma expansão natural da ética geral, de uma evolução ecológica que se inicia com a atribuição de valores morais aos humanos considerados individualmente, que podemos exemplificar na constituição dos 10 mandamentos da tradição judaica-cristã, evolui para as relações entre indivíduo e sociedade e chega à relação moral com a terra, abrangendo toda a realidade contida, a que Leopold chama de comunidade biótica: água, plantas, animais, seres humanos e seus produtos culturais. Os homens não devem ser vistos como os conquistadores e proprietários desta comunidade, mas cidadãos dela (VIDAL, 2010, p. 137).

Leopold (*apud*, SANTOS 2012) diz que: “todas as éticas elaboradas até aqui repousam sobre um único pressuposto: que o indivíduo é membro de uma comunidade de partes interdependentes: [...] A ética da terra amplia simplesmente as fronteiras da comunidade de tal maneira a incluir nela o sol, a água, as plantas e os animais ou, coletivamente, a terra [...]”. Desta forma Santos (2012) resume “uma ética da terra faz passar o *Homo sapiens* da tarefa de conquistador da comunidade-terra ao de membro e cidadão entre outros desta mesma comunidade”.

No ecocentrismo o indivíduo não vale tanto quanto a sua comunidade, na verdade, vale na medida de sua relação com a comunidade, o valor moral é coletivo. O foco volta para o coletivo, não o indivíduo, mas a sociedade; e não só a comunidade biótica, mas a paisagem física, os rios, as montanhas, o patrimônio cultural. Nesse sentido afirma Farias (2014, p. 617):

Uma cultura não teria sentido se não quisesse se manter, ser transmitido, gerar valores que transformamos em bens herdáveis. Toda cultura tende a virar tradição, que desejará se perpetuar produzindo inclusive crenças e ideologias a favor de sua conservação. Uma ética para o meio ambiente se compromete com uma concepção aberta de ecologia, de natureza e de cultura. Uma ética para o meio ambiente afirma uma noção de cultura não antagonica, mas solidária à noção de natureza, porque parte de uma perspectiva orgânica e não mecanicista de natureza, ou seja, uma natureza que gera e abriga o conceito de cultura. Não se trata de pregar o retorno

mítico a um estado inexistente e artificial de natureza, mas de reafirmar o estado criador da natureza assumindo a cultura como movimento ético.

Em contrapartida ao ecocentrismo, existe o *antropocentrismo* que originada do humanismo Renascentista, defende a ideia que o homem é o centro de toda a criação e, por isso, tem lugar privilegiado no planeta, razão pela qual é preciso protegê-lo como foco central. Kant e a maioria dos eticistas ocidentais defendem que somente os seres racionais e autoconscientes são objeto das considerações morais. Tomaz de Aquino, autor de uma das mais conhecidas teorias sobre a lei natural, também defende que as coisas e animais são utensílios a serem utilizados segundo os interesses humanos. No caso, esse meio ambiente não teria valor intrínseco, nem, tampouco, seria sujeito de direito, mas somente o homem, por ser o único animal racional, por ter a consciência de sua própria condição e dos perigos de destruir seu próprio meio. Logo temos obrigações morais com as pessoas, porque são fins em si mesmas, têm valor intrínseco, mas não as temos com o meio ambiente pois estes têm valor extrínseco, utilitário (SANTOS, 2012; VIDAL, 2010).

Vidal (2010, p. 134) diz também que:

O antropocentrismo defende a posição de que o meio ambiente não tem valor fora do seu uso pelo homem, porque sua finalidade consiste em atender à satisfação humana. Esta posição se apoia na concepção de que, para algo poder ter valor, precisa de um sujeito que o valorize. Já que, entre os seres que compõem nosso planeta, só o homem parece capaz de avaliar, defende-se, ainda, que ele deve decidir sobre o uso do meio ambiente e que é lícito que a utilize em seu favor. Essa posição ainda foi mais reforçada pela tradição judaica-cristã, que sustenta a crença de que Deus colocou o homem presidindo a natureza por ser o único criado dotado de razão e livre arbítrio. Kant e seus seguidores defendem a tese de que apenas os homens são agentes morais por serem os únicos seres do planeta capazes de fazer escolhas morais de modo livre e racional.

Deve ser ressaltado que a posição antropocêntrica não sugere que se deve desrespeitar o meio ambiente necessariamente. Mas seu respeito e proteção são justificáveis em função dos interesses humanos de sobrevivência, de qualidade de vida, de conservação de seu prazer estético da contemplação das belezas naturais, do seu entretenimento e assim por diante (VIDAL, 2010).

Nesse sentido, é importante frisar que tanto o Direito Ambiental do Brasil quanto o Código de Conduta Ética da SAB seguem os conceitos do antropocentrismo. O Direito Ambiental brasileiro protege o meio ambiente conforme os interesses humanos para as atuais e futuras gerações; e o código da SAB trata da relação do arqueólogo com as comunidades tradicionais, entre os próprios arqueólogos e cientistas de outras áreas, não citando a relação ética direta do arqueólogo com o patrimônio cultural.

Outro contraponto ao ecocentrismo é o *zoocentrismo*. Entre os defensores do zoocentrismo destacam-se Peter Singer e Tom Reagan. Eles estendem aos animais o estatuto moral porque estes têm a experiência da dor e do prazer como os humanos, logo, merecem ter o mesmo nível de respeito moral. Há os que concordam com esta posição, mas atribuem aos humanos um nível superior de direitos morais em relação aos animais (VIDAL, 2010).

Para Santos (2012) essa corrente concede status moral a seres não-humanos, logo:

Para essa tendência o homem é um animal entre os demais, perdendo, pois seu posto de centro e, por conseguinte, não seria só ele merecedor de preocupação e proteção, mas todos os animais que sofrem. Evitar o sofrimento deles protegendo-os é, então, a tarefa maior dessa tendência. É nesse sentido que se orientam todos os movimentos dos direitos dos animais, que os consideram sujeitos morais, sobretudo nos países anglo-saxões (SANTOS, 2012, p. 40).

O *biocentrismo* é o que mais se aproxima do ecocentrismo, mas ainda não engloba todos os aspectos de importância para o ecossistema do planeta. Assim, o biocentrismo expande a esfera do estatuto moral para abranger todas as entidades vivas. Reivindica tanto os direitos da fauna quanto os da flora, da natureza, como tal, incluindo os vegetais. Seu estatuto moral decorre do fato de serem vivos, mesmo que não tenham um sistema nervoso. O argumento dos defensores do biocentrismo se apoia no fato de que os seres vivos obedecem uma teleologia, evoluem segundo uma certa finalidade natural, consiste ou não, que os dirige a algum bem, o qual merece respeito. Teóricos diferem, porém, quanto ao fato de hierarquizarem ou não o estatuto moral dos seres vivos. O biocentrismo implica que, em nossas deliberações morais, não podemos ignorar como nossas ações irão afetar os seres vivos ao nosso redor, interferindo em seu processo teleológico natural. (VIDAL, 2010; SANTOS, 2012).

Os partidários do zoocentrismo e do biocentrismo defendem uma ecologia individualista, já que consideram que o fundamento da unidade moral é o sujeito. Contra esta posição se colocam os defensores do holismo ecológico (ecocentrismo), que defendem ser o foco da ação moral o conjunto da biosfera e seus ecossistemas. Assim, nossas ações sobre o meio ambiente devem levar em consideração o bem do conjunto sobre o indivíduo. A defesa desta posição se apoia na visão de que o todo ambiental merece nosso respeito porque se constitui com uma unidade de partes harmoniosamente integradas e um sistema auto-regulado cuja destruição, no todo ou em parte, causa danos, compromete as possibilidades genéticas do planeta. Um dos expoentes deste movimento é Aldo Leopold, que escreveu uma obra clássica sobre meio ambiente onde propõe estender os conceitos morais utilizados para os homens e a sociedade em geral, à terra, denominação coletiva que, segundo ele, inclui o solo, a água, plantas e animais (VIDAL, 2010, p. 136).

A Ética é um importante aspecto presente na arqueologia pública, pois vai nortear a maneira de agir dos profissionais envolvidos nos licenciamentos ambientais, não somente do arqueólogo, mas de todo e qualquer profissional que se depare diante do patrimônio cultural arqueológico, pertencente ao meio ambiente. A evolução das reflexões éticas e a inclusão do

universo não humano em suas reflexões e preocupações modifica, necessariamente as formas do agir em relação ao meio ambiente e do gerir projetos que o impactam.

1.1.3 Gestão

O Serviço de Parques Nacionais (*National Park Service*), dos Estados Unidos, implantou o uso do termo *Recursos Culturais*, que segundo Fowler (*apud*, FERNANDES 2007) se refere aos “aspectos físicos, naturais e artificiais, associados às atividades humanas, incluindo sítios, estruturas e objetos possuindo significância. Individualmente ou em grupo, em história, arquitetura, arqueologia ou desenvolvimento cultural humano”.

CRM (Cultural Resource Management) Gestão de Recursos Culturais definida como a filosofia e metodologia requerida para gerenciar recursos culturais como uma herança cultural de valor a longo prazo. A CRM pode ser concebida como a pesquisa de locais com potencial arqueológico, a preservação e interpretação que se estendem de artefatos histórico-arqueológicos e a cultura de povos indígenas. A filosofia e metodologia foram galgadas na aplicação de práticas de gestão, visando corresponder aos propósito de preservar importantes aspectos da herança cultural, definidos pelo processo político em benefício do povo americano (FOWLER, 1982, p. 11).

A Gestão de Recursos Culturais engloba os bens tangíveis e intangíveis abrangendo a cultura tradicional e atual. Portanto, atualmente fazem parte da gestão dos recursos culturais: a arqueologia preventiva, o turismo cultural, programas e projetos de inventário cultural, valorização cultural, projetos de restauração de edificações históricas, entre outras.

Os estudos arqueológicos ligados a Gestão de Recursos Culturais, denominada correntemente de Arqueologia Preventiva ou de Contrato, redirecionou o foco das pesquisas arqueológicas no país e fomentou novas questões para a disciplina.

Se a ciência arqueológica representa um legado das gerações do passado e deve ser preservado para as gerações futuras, fazendo o resgate, o estudo e a conservação e/ou preservação, deve ser objeto de gerenciamento e gestão, como toda e qualquer ciência. Contudo, a gestão do patrimônio arqueológico, por muito tempo, foi atribuída ao Estado e entendida muitas vezes pelo próprio Estado como “cacos” e “velharias” sem qualquer utilidade. Se o ente responsável, assim o entedia, não era de surpreender que a sociedade civil o ignorasse e, muitas vezes, o maltratasse (FOGOLARI, 2009).

Baseado no propósito da Gestão Ambiental, que é, segundo Rodriguez & Da Silva (*apud*, SILVA QUINTAS, 2016, p. 141-142), “o de assegurar, com base nos princípios e

diretrizes previamente acordados no processo de planejamento, a adequação dos meios de exploração dos recursos naturais econômicos e socioculturais dos sistemas ambientais”. A gestão ambiental, é portanto, precedida por um processo de tomada de decisão, a partir dos vários cenários de planejamento.

Rodriguez & Da Silva (*apud*, SILVA QUINTAS, 2016, p. 141) definem Gestão Ambiental como:

O processo que inclui o planejamento, o monitoramento, o licenciamento, a fiscalização e a administração visando o cumprimento das normas de qualidade ambiental e a incorporação da dimensão ambiental a todo o esforço econômico e social, objetivados através de uma ampla gama de instrumentos administrativos, econômicos e jurídicos.

Pardi e Silveira (2005, p. 14) defendem que Gestão do Patrimônio Arqueológico como:

Um conjunto de estudos, análises, reflexões e ações que buscam equacionar informações sobre os bens culturais, os parceiros envolvidos, as estruturas e as questões econômicas, visando otimizar: a valorização e difusão, a preservação dos sítios e blocos testemunhos, a documentação e o conhecimento produzido para uso e o retorno destes bens à atual geração e para as gerações futuras.

O gestor de projetos de arqueologia em licenciamentos ambientais precisa dominar técnicas gerenciais e organizacionais específicas da área de arqueologia e cultural. O gestor necessita, também, manter o diálogo entre o universo do licenciamento ambiental, o Poder Público, meio empresarial e a sociedade civil como um todo. O arqueólogo deve ser aquele profissional capaz de gerenciar serviços que se materializem em programas e atividades desenvolvidas, a partir de planejamento e linhas programáticas definidoras de políticas públicas, privadas e de organizações não-governamentais, participando de todas as fases do processo de licenciamento ambiental.

As pesquisas arqueológicas desenvolvidas hoje no Brasil, em sua maioria são de cunho preventivo, ou seja uma arqueologia voltada para a interface da Política Nacional do Meio Ambiente, visando licenciar ou não empreendimentos com potencial de impacto sobre o ambiente, ai incluso no meio sócio-econômico, o ambiente cultural arqueológico.

As estratégias de gestão são compreendidas como fundamento à proteção do patrimônio arqueológico a partir de uma perspectiva que considere a pesquisa, a proteção e o envolvimento comunitário, dentro de uma estrutura de planejamento baseada no zoneamento territorial. A gestão patrimonial parte do princípio da legitimidade no espaço público construído por compromisso, onde a ênfase é dada à utilização dos saberes locais, ao reconhecimento dos sujeitos envolvidos no processo de negociação da relação de produção

rentável e à mobilização dos recursos da ciência para proteção contínua do patrimônio cultural. Deste modo, à gestão patrimonial é compreendida como um longo processo de construção de envolvimento comunitário e principalmente da reeducação dos gestores público do patrimônio (OLIVEIRA, 2000; FERNANDES, 2007, FOGOLARI, 2009).

Segundo Moraes (*apud*, FOGOLARI 2009, p. 145), “um modelo de gestão de pesquisa arqueológica deve contemplar aspectos da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade” e que atenda às demandas contemporâneas, ligadas às normas e regras exigidas pela lei brasileira e, sobretudo, ofereça subsídios que permitam a inteiração/inclusão social da comunidade e sociedade civil que convivem com o patrimônio cultural e arqueológico.

As estratégias de ação passam pela elaboração de diagnóstico da situação, análise da documentação de cunho legal, administrativa e científica, identificação de fontes de recursos potenciais públicos e privados, observando as necessidades de todos os processos da proteção. Passam também pelo desenvolvimento de gestão efetuadas em cooperação com os responsáveis regionais, locais e demais parceiros interessados, de forma que as propostas de encaminhamento tenham eficiência e a legitimidade possível, baseando-se ao máximo nos recursos locais. As estratégias passam ainda pela formalização e divulgação dos acordos e ações, pelo acompanhamento das atividades, pela edição de programas e projetos, pela consolidação das estruturas e a edição de normas e legislação complementar (PARDI, SILVEIRA, 2005).

Um importante órgão para a gestão da arqueologia o do patrimônio cultural é o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. O IPHAN é uma instituição federal vinculada ao Ministério da Cultura, responsável por preservar, divulgar e fiscalizar os bens culturais brasileiros, além de garantir a utilização desses bens pelas atuais e futuras gerações. A administração desses patrimônios é feita por meio de diretrizes, planos, instrumentos de preservação e/ou conservação e relatórios que informam a situação dos bens, o que está sendo feito e o que ainda deve ser realizado (IPHAN, 2016).

A gestão nos projetos de arqueologia deve permitir a todos os envolvidos nas pesquisas a capacidade de interpretar e reinterpretar a ciência arqueológica, dando-lhe novos significados, pois ensinar é instrumentalizar o sujeito a contestar, é instigar dúvidas, é estimular o pensar. Portanto, deve-se pensar numa ciência arqueológica propulsora e conscientizadora do homem. Para a obtenção desta arqueologia cabe aos projetos de arqueologia propiciar as condições mínimas à formação de profissionais que ultrapassem a etapa de decifração e que sejam capazes de refletir sobre a sua leitura e sobre a realidade que os cerca, conscientizando-se das possibilidades que lhes são oferecidas (FOGOLARI, 2009, p. 168).

Os impactos que podem ser causados por um empreendimento devem ser considerados pelo seu caráter irreversível e cumulativo ao patrimônio cultural arqueológico, pois implicam na destruição deste bem patrimonial, e em muitos casos, pode alterar significativamente o ambiente em que se inserem. Assim, qualquer ação que vise a mitigação dos impactos negativos sobre o patrimônio cultural só será possível através da boa gestão do projeto de arqueologia no licenciamento ambiental. Que passa por levantamento das informações obtidas a partir de pesquisas baseadas em decisões com fundamentações científicas e profissionais para embasar a gestão do projeto.

É fundamental que o arqueólogo seja um ótimo gestor/administrador. A boa gestão de projetos de arqueologia em avaliações de impacto ambiental é importante para a proteção do patrimônio cultural, e deve contemplar desde o planejamento até a anuência final do IPHAN. Ainda, deve envolver equipe de arqueologia, empreendedor, equipe de licenciamento ambiental e sociedade, para que juntos encontrem a melhor maneira de defesa e conscientização quanto aos bens culturais. Uma boa gestão vai acarretar num melhor manejo dos recursos cronológico (tempo) e econômico (dinheiro) do empreendedor, recursos essenciais para o desenvolvimento de um empreendimento.

1.1.4 Legislação

O Patrimônio Cultural brasileiro possui normas jurídicas próprias para sua proteção legal. A Constituição Federal de 1988 estabelece no artigo 225:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações.

Nos seus artigos 215 e 216 a Constituição Federal é mais específica na defesa do patrimônio cultural:

Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, **arqueológico**, paleontológico, ecológico e científico.

§ 1º O Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.

§ 2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem.

§ 3º A lei estabelecerá incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais.

§ 4º Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei.

Com a colaboração de Mario de Andrade, em 1937 foi elaborado e decretado o Decreto-Lei nº 25 que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional, tornando-se uma lei fundamental não somente para a defesa da arqueologia, mas para todo o patrimônio cultural nacional.

O Decreto-Lei nº 25/37 decreta:

Capítulo I

Do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

Art. 1º Constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.

§ 1º Os bens a que se refere o presente artigo só serão considerados partes integrante do patrimônio histórico e artístico nacional, depois de inscritos separada ou agrupadamente num dos quatros Livros de Tombo, de que trata o art. 4º desta lei.

Capítulo II

Do Tombamento

Art. 4º O Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional⁷ possuirá quatro Livros de Tombo, nos quais serão inscritas as obras a que se refere o art. 1 desta Lei, a saber:

1) No Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, as coisas pertencentes às categorias de arte arqueológica, etnográfica, ameríndia e popular, e bem assim as mencionadas no § 2º do citado art. 1º;

Em 1961 é promulgada a Lei Federal nº 3924, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos, uma das leis mais importantes para a Arqueologia nacional:

Art. 1º Os monumentos arqueológicos ou pré-históricos de qualquer natureza existente no território nacional e todos os elementos que neles se encontram ficam sob a guarda e proteção do Poder Público, de acordo com o que estabelece o art. 175 da Constituição Federal.

Art. 2º Consideram-se monumentos arqueológicos ou pré-históricos:

a) As jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos da cultura dos paleoameríndios do Brasil, tais como sambaquis, montes artificiais ou tesos, poços sepulcrais, jazidas, aterrados,

⁷ - SPHAN, que atualmente se chama Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

- estearias e quaisquer outras não especificadas aqui, mas de significado idêntico a juízo da autoridade competente;
- b) Os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha;
 - c) Os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento, “estação” e “cerâmios”, nos quais sem encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleontológico;
 - d) As inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios.

Na década de 1980, é instituída a Lei nº 6938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Nesse momento são formulados seus objetivos e cita-se o Licenciamento Ambiental:

Art. 2º A política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, [...]

O licenciamento de atividades econômicas potencialmente poluidoras é um dos mecanismos de que o Poder Público dispõe para assegurar que os empreendimentos levem em consideração os riscos que sua instalação pode trazer ao meio ambiente – compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do Meio Ambiente e do equilíbrio ecológico, à sociedade e à sustentabilidade do desenvolvimento (SÁNCHEZ, 2008).

Entende-se que segundo Lei nº 6938/81, Art. 10, *caput* – o licenciamento ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente e tem como finalidade promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Ao exigir o licenciamento ambiental para determinadas atividades ou empreendimentos, busca-se estabelecer estruturas de controle ambiental nas intervenções setoriais que possam vir a comprometer a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. Tauk (*apud* MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2009) define por qualidade ambiental:

A expressão das condições e dos requisitos básicos que um ecossistema detém, de natureza física, química, biológica, social, econômica, tecnológica e política, resultantes da dinâmica dos mecanismos de adaptação e dos mecanismos de autossuperação dos ecossistemas (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2009, p. 15)

A relação estreita que existe entre a qualidade ambiental e a qualidade de vida das pessoas, pode se entender porque, dentre tantos outros objetivos, é central para a Política Nacional do Meio Ambiente a manutenção e gerenciamento da qualidade ambiental visando à sua preservação, melhoria e recuperação para as atuais e futuras gerações (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2009).

A Política Nacional do Meio Ambiente dispõe sobre seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Ela é considerada a lei brasileira mais importante, que regulamenta sobre o meio ambiente e suas questões, influenciando todas as outras legislações ambientais posteriores, inclusive a Constituição Federal (1988). No entanto, vale ressaltar que a Constituição Federal de 1988 se fundamentou na referida lei para abordar as questões ambientais em seus artigos. O seu principal objetivo é promover a proteção, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propício à vida, sem, no entanto, inibir o desenvolvimento, pensamento esse já fundamentado na ideia da sustentabilidade.

A partir da Resolução do CONAMA⁸ nº 001, de 23 de janeiro de 1986 – que considera a necessidade de se estabelecerem as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da política Nacional do Meio Ambiente – são definidos os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e também a arqueologia passa a fazer parte dos estudos do licenciamento ambiental, como descrito na legislação citada:

Art. 1º Para efeitos desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I. A saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II. As atividades sociais e econômicas;
- III. A biota;
- IV. As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V. A qualidade dos recursos ambientais.

Art. 6º O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

- I. Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto contempla descrições e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:
 - c) O meio sócio-econômico – o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

⁸ - Conselho Nacional de Meio Ambiente.

No Brasil, como já foi citado, o patrimônio arqueológico é protegido pela Constituição Federal, mas desde a promulgação da Lei Federal nº 3.924, de 1961, que dispõe acerca de monumentos arqueológicos e pré-históricos, existe tutela legal específica. Para realizar qualquer tipo de estudo arqueológico que implique intervenção no terreno é necessário que o especialista solicite uma autorização de pesquisa ao IPHAN.

Com o objetivo de regulamentar as pesquisas arqueológicas no país, principalmente, depois do crescimento no número de pesquisa devido à inclusão da arqueologia no licenciamento ambiental e em complemento a Lei nº 3924/61, foi publicada a Portaria nº 07/88 da Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional⁹:

Art. 1º Estabelecer os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos e pré-históricos previstas na Lei nº 3924, de 26 de julho de 1961.

Art. 5º Os pedidos de permissão e autorização, assim como a comunicação prévia, devem ser dirigidos ao Secretário da SPHAN acompanhados das seguintes informações:

- I. Indicação do nome, endereço, nacionalidade e currículo com cópia das publicações científicas que comprove a idoneidade técnico-científica do arqueólogo responsável e da equipe técnica;
- II. Delimitação da área abrangida;
- III. Relação, quando for o caso, dos sítios a serem pesquisados com indicação exata de sua localização;
- IV. Plano de trabalho científico que contenha:
 1. Definição de objetivos;
 2. Conceituação metodológica;
 3. Sequência das operações a serem realizadas no sítio;
 4. Cronograma da execução;
 5. Proposta preliminar de utilização futura do material produzido para fins científicos, culturais e educacionais;
 6. Meios de divulgação das informações científicas obtidas;
- V. Prova de idoneidade financeira do projeto;
- VI. Cópia dos atos constitutivos ou lei instituidora, se pessoas jurídicas;
- VII. Indicação, se for o caso, da instituição científica que apoiará o projeto com a respectiva declaração de endosso institucional.

Art. 11. Os relatórios técnicos devem ser redigidos em língua portuguesa e entregues à SPHAN acompanhados das seguintes informações:

- I. Cadastro, segundo formulário próprio, dos sítios arqueológicos encontrados durante os trabalhos de campo;
- II. Meios utilizados durante os trabalhos, medidas adotadas para a proteção e conservação e descrição do material arqueológico, indicando a instituição responsável pela guarda e como será assegurado o desenvolvimento da proposta de valorização do potencial científico, cultural e educacional;
- III. Planta(s) e fotos pormenorizadas do sítio arqueológico com indicação dos locais afetados pelas pesquisas e dos testemunhos deixados no local;
- IV. Fotos do material arqueológico relevante;

⁹ - SPHAN, que atualmente é chamado de Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

- V. Planta(s) com indicação dos locais onde se pretende o prosseguimento das pesquisas em novas etapas;
- VI. Indicação dos meios de divulgação dos resultados.

No ano de 2002, influenciado pelo processo de licenciamento ambiental e suas fases prévia, de instalação e operação, o IPHAN publica a Portaria nº 230, de 17 de dezembro de 2002, com o intuito de compatibilizar as fases de estudo de obtenção de licença e as pesquisas arqueológicas. A Portaria diz:

Considerando a necessidade de compatibilizar as fases de obtenção de licenças ambientais em urgência com os estudos preventivos de arqueologia, objetivando o licenciamento de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, e;

Considerando a necessidade de compatibilizar as fases de obtenção de licenças ambientais, com os empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, faz saber que são necessários os procedimentos abaixo para obtenção das licenças ambientais em urgência ou não, referentes à apreciação e acompanhamento das pesquisas arqueológicas no País, resolvem:

Fase de obtenção de licença prévia (EIA/RIMA)

Fase de obtenção da Licença de Instalação (LI)

Fase de obtenção da Licença de Operação (LO)

Não há a necessidade de melhor descrição da Portaria 230/02, pois está foi revogada pela Instrução Normativa nº 001 de 2015. É importante salientar que apesar de já ser solicitado pelo IPHAN anteriormente, a Educação Patrimonial, é citada pela primeira vez em uma legislação ao patrimônio cultural Nacional, na Portaria 230/02.

Antes de ser sancionada, a Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015, foi debatida entre instituições como o Ministério Público, a Sociedade de Arqueologia Brasileira, o próprio IPHAN, organizações não-governamentais, sociedade civil, entre outras que se interessam pela defesa ao patrimônio cultural arqueológico. Além disso, o IPHAN sempre se disponibilizou para tirar dúvidas quanto a Instrução Normativa. A IN nº 001/15 estabelece os procedimentos administrativos a serem observados pelo IPHAN nos processos de licenciamento ambiental.

Capítulo I

Disposições Preliminares

Art. 1º Esta Instrução Normativa estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, quando instado a se manifestar nos processos de licenciamento ambiental federal, estadual e municipal em razão da existência de intervenção na Área de Influência Direta – ADA do empreendimento em bens culturais acautelados em âmbito federal.

Art. 3º O IPHAN se manifestará nos processos de licenciamento ambiental a partir da solicitação formal do órgão ambiental licenciador.

§ 1º A manifestação a que se refere o *caput* terá como base a Ficha de Caracterização da Atividade – FCA [...]

O IPHAN através da IN nº 001/15 determinou níveis para diversos tipos de empreendimento, com isso foi indicado os procedimento a serem feitos a partir do nível do empreendimento, como exposto no Quadro 02:

Quadro 2: Procedimentos exigidos por classificação do empreendimento. Anexo I da IN nº 001/15.

Classificação do Empreendimento	Caracterização do Empreendimento	Procedimentos Exigidos
Nível I	De baixa interferência sobre as condições vigentes do solo, localizados em áreas alteradas, não coincidentes com sítios arqueológicos cadastrados.	Apresentação de Termo de Compromisso do Empreendedor – TCE, conforme art. 15.
Nível II	De baixa e média interferência sobre as condições vigentes do solo e cujas características e dimensões sejam compatíveis com a adoção de ajustes ou medidas preventivas em campo.	Acompanhamento Arqueológico, conforme arts. 16 e 17.
Nível III	De média e alta interferência sobre as condições vigentes do solo, grandes áreas de intervenção, com limitada ou inexistente flexibilidade para alterações de localização e traçado.	Elaboração do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico a ser previamente autorizado por Portaria do IPHAN, e procedimentos subsequentes, conforme arts. 18 e 19.
Nível IV	De média e alta interferência sobre as condições vigentes do solo e cujo traçado e localização precisos somente serão passíveis de definição após a fase de Licença Prévia ou equivalente.	Elaboração do Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico a ser previamente autorizado por Portaria do IPHAN, e procedimentos subsequentes, conforme arts. 21 e 22.
Não se Aplica – NA	Empreendimentos que o IPHAN, a priori , não exigirá a aplicação desta Instrução Normativa, sem prejuízo da incidência da Lei nº 3924 de 26 de julho de 1961.	

Fontes: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Instrução Normativa nº 001. 2015.

Art. 15. Para empreendimentos classificados como Nível I [...] será exigido exclusivamente o Termo de Compromisso do Empreendedor – TCE [...]

Art. 16. Para empreendimentos classificados como Nível II [...] será adotado o Acompanhamento Arqueológico, que consiste na presença, em campo, de Arqueólogo, que será responsável pela gestão do patrimônio arqueológico eventualmente identificado durante a execução do empreendimento.

Art. 17. Os relatórios [...] elaborados e assinados pelo Arqueólogo Coordenador, deverão ser apresentados pelo empreendedor, conforme cronograma aprovado, e deverão conter descrição detalhada das atividades realizadas, acompanhados de consistente documentação fotográfica georreferenciada comprobatória dos trabalhos realizados em campo.

§ 2º Em caso de achados arqueológicos, o Arqueólogo Coordenado deverá:

- I. Determinar a paralisação da obra nos trechos ou áreas onde for identificado patrimônio arqueológico;
- II. Comunicar ao IPHAN a existência de patrimônio arqueológico na Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento, recomendando as medidas a serem adotadas; e
- III. Aguardar dliberação e pronunciamento do IPHAN ao órgão ambiental licenciador e ao empreendedor, no prazo máximo de quinze dias, sobre as ações a serem executadas.

Art. 18. Para os empreendimentos classificados como Nível III [...] será exigido o Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, cuja aprovação pelo IPHAN é condição prévia para a posterior elaboração do Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico.

§ 1º O Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico deverá conter:

- I. Contextualização arqueológica e etno-histórica da AID do empreendimento, por meio de levantamento de dados secundários, a partir de consulta à bibliografia especializada;
- II. Proposição de metodologia de pesquisa para caracterização arqueológica da Área Diretamente Afetada – ADA, prevendo levantamento de dados primários em campo com base em levantamento prospectivo intensivo de sub-superfície;
- III. Proposição das atividades de análise e conservação dos bens arqueológicos visando registrar, classificar e conservar o material arqueológico oriundo da execução do Projeto;
- IV. Indicação de Instituição de Guarda e Pesquisa para a guarda e conservação do material arqueológico;
- V. Currículo do Arqueólogo Coordenador, do Arqueólogo Coordenador de Campo, se houver, e equipe tecnicamente habilitada;
- VI. Proposição de estratégias de esclarecimento e divulgação dos bens culturais acautelados das atividades a serem realizadas no local, destinadas à comunidade local e ao público envolvido; e
- VII. Proposta preliminar das atividades relativas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão.

Parágrafo único. O IPHAN não aceitará projetos que indiquem a realização de prospecção em toda a extensão dos empreendimentos, sem a necessária justificativa, resultante do cruzamento de dados do processo histórico de ocupação, com a incidência de sítios cadastrados, indicadores geomorfológicos e demais modelos preditivos de avaliação, de forma a demonstrar o efetivo potencial arqueológico de cada área a ser prospectada.

Art. 20. A execução do Projeto de Avaliação ao Patrimônio Arqueológico deverá ser descrita em Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, a ser submetido à aprovação do IPHAN, contendo:

- I. Caracterização e avaliação do grau de conservação do patrimônio arqueológico da AID;
- II. Justificativa técnico-científica para a escolha das áreas onde foi realizado o levantamento arqueológico baseado em dados primários em campo;
- III. Descrição das atividades realizadas durante o levantamento arqueológico;
- IV. Quantificação, localização e delimitação georreferenciadas e caracterização dos sítios existentes na ADA;
- V. Apresentação da análise do material arqueológico proveniente da pesquisa;
- VI. Inventário dos bens arqueológicos;

- VII. Relato das atividades ligadas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão, bem como a apresentação do cronograma das ações futuras;
- VIII. Ficha de registro dos sítios arqueológicos identificados, conforme modelo disponível no sítio eletrônico do IPHAN;
- IX. Relato das atividades de esclarecimento desenvolvidas com a comunidade local;
- X. Avaliação dos impactos diretos e indiretos do empreendimento no patrimônio arqueológico na ADA;
- XI. Recomendações das ações necessárias à proteção, à preservação *in situ*, ao resgate e/ou à mitigação dos impactos ao patrimônio arqueológico que deverão ser observadas na próxima etapa do Licenciamento; e
- XII. Assinatura do Arqueólogo Coordenador, responsabilizando-se pelo conteúdo do Relatório.

Art. 21. Para os empreendimentos classificados como Nível IV na tabela constante do Anexo I, será exigido o Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico contendo:

- I. Contextualização arqueológica e etno-histórica da AID do empreendimento, por meio de levantamento de dados secundários, a partir de consulta à bibliografia especializada;
- II. Proposição de metodologia de pesquisa para caracterização arqueológica da Área Diretamente Afetada – ADA, prevendo vistoria em campo com caminhamento na ADA;
- III. Mapas contendo a previsão do traçado e localização do empreendimento; e
- IV. Currículo do Arqueólogo Coordenador, do Arqueólogo Coordenador de Campo, se houver, e da equipe tecnicamente habilitada.

Art. 23. O Relatório de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico deverá, necessariamente, apresentar:

- I. Descrição de vistoria realizada em campo com caminhamento na ADA, acompanhada documentação fotográfica georreferenciada comprobatória dos trabalhos realizados em campo pela equipe autorizada;
- II. Identificação dos compartimentos ambientais existentes na ADA com potencial arqueológico, a partir da vistoria descrita no inciso I, do cruzamento de dados, processo histórico de ocupação, com a incidência de sítios cadastrados, indicadores geomorfológicos e demais modelos preditivos de avaliação, de forma a justificar claramente os locais onde deverão ser realizadas as prospecções;
- III. Avaliação do potencial arqueológico na ADA do empreendimento, acompanhado de recomendações para a elaboração do projeto executivo do empreendimento, inclusive recomendação de preservação *in situ*, quando couber, minimizando possíveis impactos ao patrimônio arqueológico.

A Instrução Normativa nº 001/15 é a legislação que atualmente norteia as pesquisas arqueológicas de finalidade preventiva.

Outras leis, portarias e resoluções são de fundamental importância para a proteção do patrimônio cultural arqueológico nacional, entre elas destacam-se:

A Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de conduta e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. O Decreto nº 3179, de 21 de setembro de 1999, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente

(revogada). O Decreto nº 3551, de 4 de agosto de 2000, que institui o registro de bens culturais de natureza imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro e cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial. A Portaria nº 137 de 2016 que estabelece diretrizes de Educação Patrimonial no âmbito do IPHAN e das Casas do Patrimônio. E, a Portaria do IPHAN nº 196 de 2016 que dispõe sobre a Conservação de Bens Arqueológicos Móveis, cria o Cadastro Nacional de Instituições de Guarda e Pesquisa (CNIGP), o Termo de Recebimento de Coleções Arqueológicas e a Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel.

A legislação brasileira é necessariamente estendida aos interesses de defesa e difusão do meio ambiente e patrimônio cultural arqueológico. Apesar dos recentes interesses em muda-la, ela é bastante objetiva para alcançar suas metas de desenvolvimento sustentável e proteção ao meio ambiental, logo também, o patrimônio cultural.

1.1.5 Educação Patrimonial

A partir do final da década de 1980 os diálogos interdisciplinares entre Arqueologia, Educação e Museologia geraram reflexões sobre o papel da educação na arqueologia através de projetos experimentais de inserção da disciplina de arqueologia no ensino formal, entre a interação museu arqueológico x escola, sobre interação entre Museu x comunidade x pesquisa, a contribuição da cultura material arqueológica no desenvolvimento cognitivo em atividades educativas no museu, musealização *in situ* e programa de valorização com a comunidade em Museus municipais, análise da história pré-colonial em livros didáticos, o papel do museu Arqueológico para educação. O grande interesse desses projetos era minimizar o processo acentuado de destruição dos sítios arqueológicos em todo país sensibilizando a sociedade sobre a importância da preservação e /ou conservação, bem como propiciando o crescimento e desenvolvimento humano (FERNANDES, 2007).

A educação Patrimonial foi implantada em maio de 1997 pela Coordenação de Intercâmbio do Departamento de Promoção (Deprom). No entanto, a educação patrimonial foi desenvolvida a partir do setor educativo do Museu Imperial. A metodologia provinha do contexto dos museus, introduzida em termos conceituais e práticos no 1º Seminário realizado em 1983, no Museu Imperial inspirado no trabalho pedagógico desenvolvido na Inglaterra, denominado *Heritage Education*. A metodologia foi criada para o desenvolvimento de ações educativas voltadas para o uso e a apropriação dos bens culturais, baseada na experiência

direta com bens e fenômenos culturais para propiciar a compreensão, internalização e valorização. Neste sentido a Educação Patrimonial pode ser entendida como “um processo permanente e sistemático centrado no patrimônio cultural, como instrumento de afirmação da cidadania” (HORTA, GRUNBERG, MONTEIRO, 1999, p. 7).

É imprescindível que toda ação educativa assegure a participação da comunidade na formulação, implementação e execução das atividades propostas. O que se almeja é a construção coletiva do conhecimento, identificando a comunidade como produtora de saberes que reconhece suas referências culturais inseridas em contextos de significados associados à memória social local. Ação transformadora dos sujeitos no mundo e não uma educação somente reprodutora de informações, como via de mão única e que identifique os educandos como consumidores de informações (FREIRE, 1970, p. 68).

A Educação Patrimonial (E. P.) tem como objetivos, o de sensibilizar todos os envolvidos, no desenvolvimento de empreendimentos, da importância da Arqueologia Preventiva nessas obras e nos licenciamentos ambientais. Mostrar o valor da conservação e/ou preservação do Patrimônio Cultural presente em nosso dia-a-dia para as comunidades diretamente afetadas pelo empreendimento. Estabelecer diálogos e discussões a respeito das simbologias e representações feitas a partir da cultura material. Transformar as comunidades em agentes e colaboradoras ativas da pesquisa arqueológica, neste sentido, um dos recursos utilizados é a Educação Patrimonial, cujo conceito, neste trabalho, será o de Horta, Grunberg e Monteiro (1999, p. 8):

Trata-se de um processo **permanente** e **sistemático** de trabalho educacional centrado no Patrimônio Cultural como **fonte primária** de conhecimento e enriquecimento individual e coletivo. A partir da **experiência** e do **contato direto** com as evidências e manifestações da cultura, em todos os seus múltiplos aspectos, sentidos e significados, o trabalho da Educação Patrimonial busca levar as crianças e os adultos a um processo ativo de **conhecimento, apropriação e valorização** de sua herança cultural, capacitando-os para um melhor usufruto destes bens, e propiciando a geração e a produção de novos conhecimentos, num **processo** contínuo de **criação cultural**. (grifo da autora).

Segundo IPHAN (2014, p. 19) a Coordenação de Educação Patrimonial (DEDUC), departamento do IPHAN, defende que a Educação Patrimonial “constitui-se de todos os processos educativos formais e não formais que têm como foco o Patrimônio Cultural, apropriado socialmente como recurso para a compreensão sócio-histórica das referências culturais em todas as suas manifestações, a fim de colaborar para seu reconhecimento, sua valorização e preservação”. Considera ainda que “os processos educativos devem primar pela construção coletiva e democrática do conhecimento, por meio do diálogo permanente entre os agentes culturais e sociais e pela participação efetiva das comunidades detentoras e produtoras das referências culturais, onde convivem diversas noções de Patrimônio Cultural” (IPHAN, 2014, p. 19).

O esclarecimento, divulgação e conscientização através da EP visam desenvolver ações para a exposição das pesquisas arqueológicas feitas para as comunidades afetadas e envolvidas na área dos empreendimentos, além de estabelecer uma relação entre os sujeitos e o objeto das pesquisas, criando, com isso, um diálogo entre as equipes de arqueologia e as diversas camadas dessas comunidades, como os moradores, estudantes e trabalhadores que estarão envolvidos na construção do empreendimento.

Através da Educação Patrimonial o cidadão pode vir a compreender sua importância no processo sócio-cultural no qual está inserido, almejando uma transformação positiva no seu relacionamento com o patrimônio cultural (BASTOS, 2007).

Além disso, o acesso da comunidade ao seu patrimônio, representado pelos artefatos arqueológicos, proporciona uma ampliação do conhecimento histórico local e regional, com os quais seus moradores poderão reelaborar os componentes de sua identidade, sendo importantes elementos para a sensibilização e a valorização do Patrimônio Cultural.

A Educação Patrimonial é um processo permanente e sistemático abrangente aos conteúdos educacionais, que, por sua vez, apresentam como temática central o Patrimônio Cultural, o qual é uma fonte primária de conhecimento individual e coletivo. O investimento em educação voltada ao reconhecimento do patrimônio cultural de uma comunidade constrói um conjunto de significados para o estudante, que passa a ter um entendimento pessoal do espaço onde vive (e mesmo do mundo), de caráter concreto e ordenador de seu pensamento e comportamento (HORTA, GRUNBERG, MONTEIRO, 1999; FERNANDES, 2007; GRUNBERG, 2007).

A educação formal, tendo como tema central o patrimônio cultural local, é uma forma de sensibilizar as comunidades para o reconhecimento e valorização do patrimônio, ajudando a proteção dos seus bens culturais.

Como o patrimônio é um indicador de identidade que diferencia os vários grupos, é imprescindível antes de tudo, que a comunidade reconheça o bem cultural em sua identidade e autorreconhecimento, não tornando-se apenas um mero indicador turístico ou um instrumento de interesse jurídico. O patrimônio deve ser construído no seio de uma comunidade, caso contrário, pode tornar-se algo dispendioso.

O bom processo educativo é aquele que ensina a pensar e não a repetir valores do educador. Por isso a Educação Patrimonial tem como foco a interação entre os atores sociais e

seus patrimônios, buscando um processo ativo de troca de conhecimentos, apropriação e valorização de sua herança cultural (IPHAN, 2014).

É imprescindível que a educação patrimonial seja elaborada de forma a incluir a comunidade em todas as etapas. Desde a elaboração dos programas educacionais até a efetiva execução das atividades. Desta forma, é necessário que a participação se faça presente não somente em atividades educativas onde se apresenta um conteúdo unilateral aos ouvintes, mas principalmente no compartilhamento de informações. A comunidade interessada passa a fazer parte da elaboração do programa de educação patrimonial, agregando elementos e saberes ao conhecimento científico tradicional. As comunidades deixam assim de ser somente receptores de informação.

A arqueologia parte de princípios fundamentais do pensamento contemporâneo para o tratamento das questões patrimoniais culturais como: democratizar as práticas para o conhecimento e identificação do patrimônio cultural, observando as diversas possibilidades de visão e interpretação a respeito deste; ampliar as possibilidades morfológicas que norteiam o reconhecimento do patrimônio, respeitando as singularidades das experiências históricas de cada cultura e de cada grupo social; desenvolver práticas de identificação, proteção, recuperação e fomento dos patrimônios que sejam compartilhadas entre grupos científicos e as comunidades, atuando de modo coordenado e solidário; compreender o patrimônio cultural como algo vivo e integrado às sociedades, como elementos fundamentais na manutenção da coesão social e da preservação das culturas e adotar o princípio de que somente com o envolvimento da sociedade, sobretudo das comunidades locais, é possível uma política patrimonial que seja durável e sustentável. (SOUZA; MERCURI, 2015, p. 341).

Para a elaboração de atividades de educação patrimonial que estejam abertas ao compartilhamento de informação com as comunidades, é necessário optar pela aplicação de uma metodologia de colaboração que seja apta a tornar um indivíduo participante naquele que aprende e naquele que ensina respectivamente e, também, capaz de envolver cultura e meio ambiente simultaneamente. Podendo ser ainda a pesquisa sobre o patrimônio cultural uma ação e uma atividade de educação patrimonial como parte da própria pesquisa. A aplicação da colaboração nas atividades de Educação Patrimonial em Projetos de Arqueologia em Avaliação de Impacto Ambiental são ao mesmo tempo construção e difusão de conteúdo.

Tal processo poder ser dificultado pelo desafio de encarar a problemática de que, no Brasil, nem sempre a população se identifica ou se vê no patrimônio cultural. Por isso é importante que os bens culturais sejam inseridos no espaço de vida cotidiano das pessoas, que territórios sejam espaços educativos, afastando-se do museu como processo de mediação e, ainda, que se estabeleçam vínculos intersetoriais de políticas públicas entre o patrimônio cultural e turismo, meio-ambiente, educação, saúde, desenvolvimento urbano e outras áreas correspondentes (FLORÊNCIO, 2012).

Os trabalhos de Educação Patrimonial, além de apresentar o Arqueólogo como um profissional fundamental no conhecimento das culturas ágrafas, promove o contato entre pesquisador e sociedade, facilitando o processo de proteção do patrimônio arqueológico e cultural.

Os diferentes contextos culturais em que as pessoas vivem são, também, contextos educativos que formam e moldam os jeitos de ser e estar no mundo. Essa transmissão cultural é importante, porque tudo é aprendido por meio dos pares que convivem nesses contextos. Dessa maneira, não somente práticas sociais e artefatos são apropriados, mas também os problemas e as situações para os quais eles foram criados. Assim, a mediação pode ser entendida como processo de desenvolvimento e de aprendizagem humana, como incorporação da cultura, como domínio de modos culturais de agir e pensar, de se relacionar com outros e consigo mesmo (IPHAN, 2014, p. 22).

A Educação Patrimonial não faz parte, diretamente, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a LDB (9394/96), mas em seus art. 1º e 26 cita a influência da cultura na educação:

Art. 1º. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.

Maltêz (*et. al.* 2010), acrescenta que:

No mesmo caminho, os Parâmetros Curriculares Nacional (PCN) indicam, em um de seus volumes, denominado “Pluralidade Cultural”, a interdisciplinaridade como elemento necessário no trabalho com a Educação Básica, a partir dos temas transversais. São estes os que dizem respeito ao Meio Ambiente e à Pluralidade Cultural.

Nesse sentido, ações educativas e conteúdos escolares devem incorporar a pluralidade cultural do país, levando em conta o contexto cultura de cada região. Dessa forma, a educação patrimonial se mostra como a mais apropriada ferramenta.

O papel da Educação Patrimonial torna-se o mais importante para alcançar os objetivos de socialização, esclarecimento, divulgação, popularização, conscientização e difusão do patrimônio cultural arqueológico. O alinhamento desses objetivos em prol dos bens patrimoniais torna o processo de preservação e/ou conservação bem mais fáceis. Tornando a proteção ao patrimônio algo próprio, pertencente a sua identidade, o que facilita o processo de defesa desse patrimônio.

2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL E PATRIMÔNIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO

2.1 Breve Histórico

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) surgiu nos Estados Unidos em decorrência da Lei da Política Nacional de Meio Ambiente a *National Environmental Policy Act* (NEPA), essa lei entrou em vigor no dia 1º de janeiro de 1970, como um mecanismo potencialmente eficaz de prevenção do dano ambiental e de promoção do desenvolvimento sustentável.

Vários Estados promoveram ativamente a difusão internacional da AIA, não apenas agindo no plano bilateral, como também buscando inseri-la em acordos internacionais. Da mesma forma, algumas ONGs internacionais trabalharam para incluir cláusulas relativas à avaliação de impacto ambiental em tratados internacionais, como por exemplo a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), a Rio-92. Que além de toda discussão pública, com grande repercussão na imprensa, suscitada durante o período preparatório da conferência, resultou em um documento, a Declaração do Rio, que estabelece em seu princípio 17:

A avaliação de impacto ambiental, como instrumento nacional, deve ser empreendida para atividades propostas que tenham probabilidade de causar um impacto adverso significativo no ambiente e sujeitas a uma decisão da autoridade nacional competente (BEZERRA, 2008, p. 37).

Diversos países adotaram políticas ligadas ao licenciamento ambiental. A avaliação de impacto ambiental foi se modificando conforme lições eram aprendidas na experiência prática. Foi se modificando e adaptou-se conforme foi aplicada em outros contextos culturais, políticos, sociais e econômicos, mas sempre dentro do objetivo primeiro de prevenir a degradação do meio ambiente e de subsidiar um processo decisório, para que as consequências sejam apreendidas antes mesmo de cada decisão ser tomada (SÁNCHEZ, 2013).

Tais obrigações legais já podiam ser encontradas há duzentos anos. A existência de incômodos para a vizinhança foi o motivador da legislação francesa que regulava o funcionamento de “manufaturas e oficinas insalubres, incomodas ou perigosas”, nos termos de um decreto de 15 de outubro 1810, substituído, um século depois, pela lei de 19 de dezembro de 1917 sobre “estabelecimentos perigosos, insalubres ou incômodos” (MORAND-DEVILLER *apud* SÁNCHEZ, 2013). Essa lei foi substituída, em 1976, pela Lei das Instalações

Registradas para a Proteção do Ambiente, uma das leis introdutórias da exigência de apresentação de um estudo de impacto para fins de obtenção de uma autorização administrativa para implantar ou operar tais atividades.

Na década de 1970, no Brasil, foram elaboradas as primeiras avaliações de impacto ambiental para grandes projetos como hidrelétricas e rodovias. Tal processo foi Influenciado por fatores externos e internos. Como em outros países em desenvolvimento, no Brasil, ocorreu uma convergência entre demandas colocadas por esses agentes externos e as demandas internas formuladas por determinados grupos sociais e diversos setores do movimento ambientalista.

Mas a necessidade de autorização governamental para exercer atividades que interfiram com o meio ambiente tem um longo histórico, antes que o licenciamento ambiental surgisse com as feições atuais. No Brasil, no início do século XX, a proteção da saúde pública já havia motivado a Prefeitura de São Paulo, a instituir a função de “fiscal de várzeas”, a quem, já em 1907, cabia “impedir a extração de barro para cerâmica nas várzeas do Bom Retiro, Catumbi, na parte edificada do Bairro do Pari (...) quando não haja licença prévia ou quando as escavações possam prejudicar a saúde pública” (JORGE *apud* SÁNCHEZ, 2013, p. 88). É interessante a coincidência do termo “licença prévia” com a terminologia atual. Sánchez, (2013) cita que:

Em termos gerais de institucionalização, a avaliação de impacto ambiental chegou ao Brasil por meio das legislações estaduais – Rio de Janeiro e Minas Gerais adiantando-se à legislação federal. O caso do Rio de Janeiro tem maior interesse, pois foi a partir dessa experiência pioneira que mais tarde foi regulamentado o estudo de impacto ambiental no País. A origem da AIA no Estado está ligada à implementação de um sistema estadual de licenciamento de fontes de poluição em 1977, que contribuiu à Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA) a possibilidade de estabelecer os instrumentos necessários para analisar os pedidos de licenciamento. Uma relação tão direta entre AIA e o licenciamento foi uma estratégia empregada por esse grupo para facilitar a aceitação de uma nova ferramenta de planejamento ambiental, estabelecer um contexto de aplicação que já era familiar, ou seja, o licenciamento ambiental. Em outras palavras, tratava-se de um compromisso entre o uso ideal da AIA (o planejamento de novos projetos, planos ou programas) e a possibilidade de aplicação imediata (SÁNCHEZ, 2013, p. 67).

Dessa forma, a AIA somente se firmaria no Brasil a partir da legislação federal. Inicialmente, cabe menção à avaliação de impacto ambiental prevista na Lei nº 6.803 de 2 de julho de 1980, para subsidiar o planejamento territorial dos locais oficialmente reconhecidos como “áreas críticas de poluição”. O projeto de lei sobre zoneamento industrial, antes de ser votado em plenário, foi examinado por uma comissão mista do Congresso Nacional. Ao projeto governamental foram apresentadas 17 emendas, das quais oito propunham a

introdução do estudo de impacto, tendo a proposta saído da Sociedade Brasileira de Direito do Meio Ambiente. Houve o acolhimento em parte da proposição.

O licenciamento atende às crescentes e cada vez mais complexas necessidades de regulação dos conflitos entre agentes econômicos e entre estes e os cidadãos, além de estabelecer regras para a apropriação dos recursos ambientais.

Foi com a aprovação da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, de 1981, que efetivamente a AIA foi incorporada à legislação brasileira, incorporação esta confirmada e fortalecida com o art. 225 da Constituição Federal de 1988. Um modelo radicalmente novo de política ambiental foi inaugurado com a aprovação pelo Congresso Nacional da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Essa lei trouxe diversas inovações. No plano dos instrumentos de ação, instituiu, entre outros, a avaliação de impacto ambiental e o licenciamento ambiental, até então existente apenas na legislação de alguns estados.

A lei havia dado ao Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) uma série de atribuições para regulamentá-la e, usando dessa prerrogativa, o Conselho aprovou sua Resolução 1/86, em 23 de janeiro desse ano, estabelecendo uma série de requisitos. O CONAMA é composto por representantes do governo federal, de governos estaduais e de entidades da sociedade civil, incluindo organizações empresariais e organizações ambientalistas.

No plano institucional, a lei inovou ao criar uma estrutura articulada de órgãos governamentais dos três níveis de governo, o SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente), composto por representantes de diferentes órgãos federais, estaduais e por representantes da sociedade civil, incluindo o setor empresarial, sindical e organizações não governamentais. O CONAMA foi incumbido de diversas tarefas, entre as quais a de regulamentar a Lei nº 6.938 e a de formular diretrizes de política ambiental (SÁNCHEZ, 2013).

Na esfera política, a nova lei e seu decreto regulamentador (nº 88.351, de 1º de junho de 1983) estabelecem avanços importantíssimos: criam um mecanismo formal de participação, ainda que restrito, que é o próprio CONAMA; oferecem ao público o direito de ser informado (acessibilidade do RIMA – Relatório de Impacto Ambiental); instituem o princípio da responsabilidade objetiva do poluidor/pagador, que, “independentemente da existência da culpa, é obrigado a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a

terceiros”; e permita a legitimidade ao Ministério Público para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente.

Outra lei que representou importantes avanços na proteção ambiental, embora não estabeleça política, foi a Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, conhecida como Lei dos Interesses Difusos. Por meio dela, ampliou-se o conceito de dano ambiental com a definição dos chamados interesses difusos, que são aqueles comuns a um grupo indeterminado ou indeterminável de pessoas, como ocorre com os moradores de uma região, frequentadores de um espaço público, os consumidores de certos produtos e as minorias raciais. Essa lei permitiu uma ação contudente do Ministério Público em matéria ambiental (SÁNCHEZ, 2013).

Estava assim consolidado o papel da avaliação de impacto ambiental no ordenamento jurídico brasileiro. A evolução posterior deu-se somente no sentido de detalhar sua aplicação, estabelecer competências entre os níveis de governo e aprimorar a relação entre a AIA e os demais instrumentos de política ambiental.

Segundo Mukai (*apud* SÁNCHEZ, 2013), O licenciamento ambiental é uma das manifestações do poder de polícia do Estado que é o poder de limitar o direito individual em benefício da coletividade.

Independentemente de sua natureza jurídica, é claro que a proteção ambiental e o zelo pela saúde pública são os fundamentos da necessidade de obter uma autorização prévia do Poder Público para se empreender atividades potencialmente danosas ou incômodas. Nesse sentido, pode-se postular que as funções do licenciamento ambiental são: a) disciplinar e regulamentar o acesso aos recursos ambientais e sua utilização; b) prevenir danos ambientais (SÁNCHEZ, 2013).

2.2 Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil

No Brasil, estudos ambientais são exigíveis para obter-se uma autorização governamental para realizar atividades que utilizem recursos ambientais ou tenham o potencial de causar degradação ambiental. Tal autorização, conhecida como licença ambiental, é um dos instrumentos mais importantes da política ambiental pública. Tem caráter preventivo, pois seu emprego visa evitar a ocorrência de danos ambientais.

Dessa forma, no Brasil, o processo de avaliação de impacto ambiental é vinculado ao licenciamento ambiental, que é primariamente de competência estadual. Devido à sua regulamentação, o processo de AIA no País passou a ser conduzido, essencialmente, pelos órgãos estaduais de meio ambiente. Face à necessidade de emitir licenças ambientais, estabelecidas pela lei federal, muitos Estados tiveram que criar estruturas administrativas para receber e analisar os pedidos, uma vez que a maioria ainda não dispunha, em meados dos anos 1980, de instituições com essa finalidade. Foi a partir da publicação da Resolução CONAMA 1/86 que começaram efetivamente a ser realizados estudos de impacto ambiental no Brasil, que rapidamente atingiram a casa das dezenas ou mesmo centenas de estudos realizados anualmente em Estados como São Paulo. Ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, criado 1989 pela fusão de órgãos previamente existentes –, na qualidade de organismo federal, cabe o licenciamento de obras ou atividades de competência da União (SÁNCHEZ, 2013).

Incorporado à legislação federal como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, o licenciamento ambiental no Brasil começou em alguns Estados, em meados da década de 1970. Já o Código Florestal de 1934 introduzira a necessidade de obtenção de uma autorização para a “derrubada de florestas em propriedades privadas”, o “aproveitamento de lenha para abastecimento de vapores e máquinas”, e a “caça e pesca nas florestas protetoras e remanescentes”.

A legislação moderna sobre o licenciamento ambiental começou no Rio de Janeiro, quando o Decreto-Lei nº 134/75 tornou “obrigatório a prévia autorização para operação ou funcionamento de instalação ou atividades real ou potencialmente poluidoras”, enquanto o Decreto nº 1633/77 instituiu o Sistema de Atividades Poluidoras, estipulando que Estado deve emitir Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação, modelo que seria posteriormente retomado pela legislação federal (SÁNCHEZ, 2013).

Na legislação federal, o licenciamento aparece como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, descrito como “licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras” (Art. 96, Inciso IV). São as seguintes as condições para a exigência de licença:

A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –

IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis (ART. 1º, LEI nº 6938/81).

Trata-se, portanto, não somente de atividades que possam causar poluição ambiental, mas qualquer forma de degradação, detonando uma evolução no entendimento das causas da deterioração da qualidade ambiental, que não mais são somente atribuídas à poluição, mas a outras causas oriundas das atividades humanas.

Há uma lógica na sequência de licenças. A licença prévia é solicitada quando o projeto técnico está em preparação, a localização ainda pode ser alterada e alternativas tecnológicas podem ser estudadas. O empreendedor ainda não investiu no detalhamento do projeto e diferentes conceitos podem ser estudados e comparados. A Licença de Instalação somente pode ser solicitada depois de concedida a Licença Prévia; o projeto técnico é detalhado, atendendo às condições estipuladas na licença prévia. Finalmente, a Licença de Operação é concedida depois que o empreendimento foi construído e está em condições de operar, mas sua concessão é condicionada à constatação de que o projeto foi instalado de pleno acordo com as condições estabelecidas na Licença de Instalação (SÁNCHEZ, 2013).

Ainda no plano federal, um importante instrumento regulador do licenciamento ambiental é a Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997, do CONAMA. Nessa resolução, encontra-se a seguinte definição de licenciamento ambiental:

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras e daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (ART. 1º INCISO I, RESOLUÇÃO CONAMA nº 237/97).

Em suas decisões de licenciamento, o IBAMA deve ouvir órgãos ambientais dos Estados e municípios, assim como, quando pertinente, obter o parecer de outros órgãos da administração pública. Por outro lado, o IBAMA poderá delegar aos Estados o licenciamento de atividade com significativo impacto ambiental de âmbito regional.

A definição dos estudos técnicos necessários ao licenciamento cabe ao órgão licenciador. Todavia, nos casos de empreendimentos que tenham o potencial de causar degradação significativa, sempre deverá ser exigido o estudo de impacto ambiental, nos termos do dispositivo constitucional. Diversos tipos de estudos ambientais foram criados, por diferentes instrumentos legais federais, estaduais ou municipais, com o intuito de fornecer as informações e análises técnicas para subsidiar o processo de licenciamento. No Brasil existem

vários tipos de estudos ambientais legais a nível federal, como pode ser visto no Quadro 03, abaixo.

Quadro 3: Tipos de estudos ambientais previstos na legislação brasileira.

DENOMINAÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	APLICAÇÃO
Estudos Ambientais	Res. CONAMA 237/97	“são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para análise da licença requerida”.
Estudo Prévio de Impacto Ambiental	Constituição Federal, Art. 225, 1º, IV, 1988	Instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental.
EIA/RIMA	Res. CONAMA 1/86	Licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente exemplificados no Art. 2º da Resolução
PBA – Projeto Básico Ambiental	Res. CONAMA 6/87	Obtenção de licença de instalação de empreendimentos do setor elétrico.
PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas	Decreto Federal nº 97.632/89	Obrigatoriedade de apresentação para todo empreendimento de mineração; deve ser incorporado ao EIA para novos projetos.
PCA – Plano de Controle Ambiental	Res. CONAMA 9/90 Res. CONAMA 286/01 Res. CONAMA 23/94	Obtenção de licença de instalação de empreendimentos de mineração: [...] conterá os projetos executivos de minimização dos impactos ambientais [...]; Obtenção de licença de instalação de empreendimento de irrigação; Obtenção de licença de operação para produção de petróleo e gás.
RCA – Relatório de Controle Ambiental	Res. CONAMA 10/90 Res. CONAMA 23/94	Obtenção de licença de instalação de empreendimento de extração de bens minerais de uso imediato na construção civil; Obtenção de licença prévia para perfuração de poços de petróleo.
EVA – Estudos de Viabilidade Ambiental	Res. CONAMA 23/94	Obtenção de licença prévia para pesquisa da viabilidade econômica e de um petrolífero.
RAA – Relatório de Avaliação Ambiental	Res. CONAMA 23/94	Obtenção de licença de instalação para perfuração de poços de petróleo.
EVQ – Estudo de Viabilidade de Queima	Res. CONAMA 264/00	Licenciamento de coprocessamento de resíduos em fornos de cimento.
Plano de Encerramento	Res. CONAMA 273/00	Desativação de postos de combustíveis.
RAS – Relatório Ambiental Simplificado	Res. CONAMA 279/01	Obtenção de licença prévia de empreendimentos do setor elétrico de pequeno potencial de impacto ambiental.
Plano de Emergência Individual	Res. CONAMA 293/01	Licenciamento de portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas e instalações de apoio
Plano de Contingência Plano de Emergência; Plano de Desativação	Res. CONAMA 316/02	Licenciamento de unidades de tratamento térmico de resíduos. Encerramento de atividades dos sistemas de tratamento térmico de resíduos.
RAP – Relatório Ambiental Preliminar	Res. SMA-SP 42/94	Para instruir requerimentos de licenciamento ambiental de empreendimentos que possam causar impactos significativos.
EAS – Estudo Ambiental Simplificado	Res. SMA-SP 54/04	Para analisar e avaliar as consequências ambientais de atividades e empreendimentos considerados de impactos ambientais muito pequenos e não significativos.

Fonte: SÁNCHEZ, 2013.

A avaliação de impactos não apenas se soma ao que já havia em termos de legislação. Associada ao licenciamento ambiental, a AIA exigiu a estruturação de órgãos ambientais em todos os Estados da União, e vai, paulatinamente, impor aos empreendedores privados e públicos novos requisitos para a planificação de projetos, alguns dos quais terão suas licenças negadas, ao passo que outras somente serão aceitas mediante modificações substanciais ou na dependência da aceitação de medidas mitigadoras e compensatórias.

2.3 Questões Conceituais

A avaliação de impacto ambiental, que em várias partes do mundo foi formalizada e se consolidou pela via legal, é apenas um dos instrumentos empregados para tentar compatibilizar desenvolvimento econômico e social com proteção e melhoria da qualidade ambiental, tendo como ideal o desenvolvimento sustentável.

Quando a AIA foi introduzida em Paris, já havia, no plano federal, diversos instrumentos legais no campo do meio ambiente – então, a AIA soma-se a um quadro preexistente, mas o modifica, ao estabelecer, de maneira incontestável, a importância dos enfoques preventivos, a prevenção do dano ambiental e a prevenção da degradação ambiental.

A finalidade da avaliação de impacto ambiental é considerar os impactos ambientais antes de se tomar qualquer decisão que possa acarretar significativa degradação da qualidade do meio ambiente.

Pode-se apontar as seguintes características do processo de AIA: é um conjunto estruturado de procedimentos; é regido por lei, regulamentação ou orientação específica; é documentada; envolve diversos participantes; e é voltado para a análise da viabilidade ambiental de uma proposta.

Estabelecidos esses fundamentos, Sánchez (2013) define processo de avaliação de impacto ambiental como “um conjunto de procedimentos concatenados de maneira lógica, com a finalidade de analisar a viabilidade ambiental de projetos e fundamentar uma decisão a respeito”.

Portanto, um sistema de AIA é o mecanismo legal e institucional que torna operacional o processo de AIA em uma determinada jurisdição (um país, um território, um Estado, uma província, um município ou qualquer outra entidade territorial administrativa).

Os objetivos da avaliação de impacto ambiental são: assegurar que as considerações ambientais sejam explicitamente tratadas e incorporadas ao processo decisório; antecipar, evitar minimizar ou compensar os efeitos negativos relevantes biofísicos, sociais e outros; proteger a produtividade e a capacidade dos sistemas naturais, assim como os processos ecológicos que mantêm suas funções; promover o desenvolvimento sustentável e otimizar o uso e as oportunidades de gestão de recursos (SÁNCHEZ, 2013).

No Brasil a ferramenta para a avaliação de impacto ambiental é o Licenciamento Ambiental, definido por Sánchez (2013) como:

O ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental, em suma, os parâmetros que deverão ser respeitados pelo empreendedor, seja este pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou aqueles capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental (SÁNCHEZ, 2013, p. 102).

EIA (Estudo de Impacto Ambiental) é um estudo que apresentará as consequências ambientais diretas e indiretas, individuais e coletivas, a médio e longo prazo da introdução de determinada atividade no meio ambiente, bem como soluções alternativas que minimizem os possíveis danos.

O licenciamento ambiental baseia-se em diferentes normas – técnicas e jurídicas –, que regulam e disciplinam a atividade licenciada, como, entre outras, normas e padrões de emissões de poluentes, regras de destinação de resíduos sólidos, regras que determinam a manutenção de uma certa porcentagem de cobertura vegetal em cada imóvel rural e zoneamento, que estabelece condições e limitações para o exercício de uma série de atividades em função de sua localização. Todo esse processo faz parte da Gestão Ambiental (SÁNCHEZ, 2013, p. 103).

A gestão ambiental, a partir do conceito de Sánchez (2013), corresponde a todas as atividades que se seguem ao planejamento ambiental e que visam assegurar a implementação satisfatória do plano.

O monitoramento é parte essencial das atividades de gestão ambiental e, entre outras funções, deve permitir confirmar ou não as previsões feitas no estudo de impacto ambiental, constatar se o empreendimento atende aos requisitos aplicáveis (exigências legais, condições da licença ambiental, requisitos de desempenho ambiental e social e outros compromissos) e, por conseguinte, alertar para a necessidade de ajustes e correções.

A primeira norma de referência para a avaliação de impacto ambiental no Brasil, como já foi citado, foi a Resolução CONAMA 1/86. É essa resolução que estabelece a orientação básica para a preparação de um estudo de impacto ambiental. Sánchez (2013, p. 112) diz que “ainda que de modo conciso, os principais elementos do processo de AIA são tratados nessa

norma. Outras resoluções CONAMA e regulamentos estaduais e municipais estabelecem requisitos adicionais, mas os elementos essenciais do processo estão inalterados desde 1986”, e estão elencados a seguir.

- Triagem: é feita por meio de uma lista positiva (Art. 2º) (outras resoluções do CONAMA introduziram outros critérios deflagradores para EIA).
- Determinação do Escopo: o parágrafo único do Art. 6º estabelece que cabe ao órgão licenciador definir “instruções adicionais” para a preparação dos estudos de impacto ambiental, levando em conta “peculiaridades do projeto e características ambientais da área” (Não há requisitos de procedimentos para a definição da abrangência de um EIA. O órgão ambiental pode fazê-lo internamente, sem nenhuma forma de consulta).
- Elaboração do EIA e do RIMA: tratada no Arts. 5º, 6º, 7º, 8º e 9º; a Resolução estabelece as diretrizes e o conteúdo mínimo dos estudos, e define a responsabilidade por sua execução (“equipe interdisciplinar habilitada”) e a quem são imputados os custos (ao empreendedor).
- Análise Técnica do EIA: Art. 10 estabelece que deve haver um prazo para manifestação do órgão licenciador, mas não estipula esse prazo.
- Consulta Pública: o Art. 11 determina que o RIMA será acessível ao público e aos órgãos públicos que manifestarem interesse ou tiverem relação direta com o projeto; interessados terão um prazo para enviar seus comentários; poderá ser promovida audiência pública para “informação sobre o projeto e seus impactos ambientais e discussão do RIMA”.
- Decisão: o Art. 4º estabelece que os processos de licenciamento deverão ser compatíveis com as etapas de planejamento e implantação dos projetos; o licenciamento cabe aos “órgãos ambientais competentes”, que também determinam a “execução do estudo de impacto ambiental e a apresentação do RIMA” (Art. 11, § 2º).
- Acompanhamento e Monitoramento: a “elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento de impactos positivos e negativos” é uma “atividade técnica” exigida para estudo de impacto ambiental (Art. 6º, IV).

De um modo geral, a Resolução CONAMA 1/86 aborda todos os componentes principais do processo de AIA e, indutivamente, permite a aplicação imediata da avaliação de impactos pelos órgãos ambientais estaduais, os principais encarregados de colocá-la em prática.

Segundo a Constituição Federal Brasileira de 1988¹⁰, “incumbe ao Poder Público: (...) exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.

Todas as jurisdições e organizações nas quais a avaliação de impacto ambiental foi adotada estabelecem, de uma forma ou de outra, que esse instrumento de política ambiental deverá ser empregado para fundamentar decisões quanto à viabilidade ambiental de obras, atividades e outras iniciativas que possam afetar negativamente o meio ambiente.

As primeiras etapas do processo de avaliação de impacto ambiental implicam uma decisão acerca de quais tipos de projetos ou ações devem ser submetidos ao processo. Em princípio, todas as ações que possam causar impactos ambientais significativos devem ser objeto de um estudo de impacto ambiental. Algumas ações podem causar impactos adversos significativos, geralmente irreversíveis, que ultrapassam a área do empreendimento; afetam habitats naturais, povos indígenas, recursos culturais tangíveis; ou envolvem deslocamento involuntário. Para isso, a avaliação de impacto ambiental deve examinar os impactos potenciais positivos e negativos, compará-los com aqueles das alternativas viáveis (incluindo a alternativa de não realizar o projeto) e recomendar medidas para prevenir, minimizar, mitigar ou compensar os impactos adversos e melhorar o desempenho ambiental (SÁNCHEZ, 2013, p. 107).

O potencial de impacto ambiental resulta de uma combinação entre as características inerente ao projeto e seus processos tecnológicos; e a vulnerabilidade ou importância do meio. A solicitação potencial que um empreendimento pode impor ao meio depende não somente de suas características técnicas inerentes, mas também largamente da capacidade gerencial da organização responsável pelo projeto.

Com o propósito de definir para quais atividades se aplicará a avaliação de impacto ambiental, a relação teórica solicitação/vulnerabilidade, que define o potencial de impactos ambientais, deve ser transformada em um conjunto de critérios práticos que permitam enquadrar cada nova proposta nas classificações: AIA necessária; AIA pode ser necessária; e AIA desnecessária (SÁNCHEZ, 2013).

A solução adotada em várias jurisdições é justamente preparar um estudo ambiental preliminar ou uma avaliação inicial que indique o potencial do empreendimento causar impactos ambientais significativos. Caso a conclusão desse estudo seja positiva, então o empreendimento é submetido ao processo completo de avaliação de impacto ambiental. Caso seja negativa, o próprio estudo inicial indica as mitigações necessárias e o empreendimento passa por outras vias decisórias, que usualmente requerem a obtenção de uma série de

¹⁰ - Art. 225.

autorizações de acordo com a teia de regulamentações ambientais existentes hoje na maioria das jurisdições.

Ao se reconhecer que o conceito de impacto ambiental significativo tem muito de subjetividade e depende da percepção dos indivíduos e grupos sociais, deve-se admitir que tanto razões técnicas como políticas deveriam concorrer para decidir qual nível de detalhamento e, portanto, que tipo de estudo ambiental será necessário para fundamentar decisões quanto ao licenciamento de um empreendimento.

2.4 Onde se aplica a Arqueologia?

A presença de áreas de reconhecida importância natural ou cultural é um critério muito usado para a exigência de AIA, mesmo para tipos de empreendimentos que não constem em listas de atividades com potencial de impacto ambiental. Esses ambientes especiais podem ser valorizados por sua beleza cênica, por sua biodiversidade, por sua vulnerabilidade ambiental ou por sua importância cultural, atributos que não raro se apresentam em conjunto (SÁNCHEZ, 2013).

A arqueologia é normalmente solicitada nas etapas iniciais do licenciamento ambiental, denominadas de Triagem, Determinação do Escopo e Elaboração do EIA/RIMA. É importante que a arqueologia seja solicitada nas etapas de licença prévia e de instalação, pois, após instalado o empreendimento, o processo de construção pode já ter causado impactos irreversíveis ao patrimônio cultural e arqueológico.

2.4.1 Triagem

Os procedimentos e critérios usados para a triagem de ações sujeitas à avaliação de impacto ambiental são da maior importância para se estruturar um processo eficaz. Além da análise preliminar, os critérios mais frequentes de enquadramento são listas positivas e negativas por tipo e porte de projetos, e a importância ou sensibilidade ambiental do local. As ações ou empreendimentos não enquadrados na necessidade de preparação de um EIA, mas que possam causar alguma forma de impacto ambiental, são regulados e controlados por meio

de outros instrumentos de política ambiental pública, como zoneamento, licenciamento, normas e padrões legais (SÁNCHEZ, 2013).

De posse desse documento, o analista do órgão responsável pode: 1) verificar se a localização proposta é permitida por leis de zoneamento eventualmente existentes; 2) verificar se há enquadramento em lista positiva ou negativa; 3) constatar se houve manifestação dos cidadãos ou de associações 4) caso não haja enquadramento automático em listas positivas ou negativas, avaliar se a informação apresentada é suficiente para uma decisão de enquadramento ou se é necessária uma avaliação ambiental inicial (SÁNCHEZ, 2013).

Nessa etapa o IPHAN solicita do empreendedor a Ficha de Caracterização Arqueológica (FCA), que vai descrever o empreendimento e área de pesquisa. No próximo capítulo a FCA será mais bem descrita.

2.4.2 Determinação do escopo

Um dos objetivos do *scoping*¹¹ é o de formular diretrizes para a preparação de estudos ambientais. Dessa forma, esse resultado do exercício de *scoping* é normalmente sintetizado em um documento que recebe o nome de *termos de referência* ou *instruções técnicas*. No Brasil, são poucas as jurisdições que adotam uma sistemática estruturada de preparação de termos de referência.

Nota-se que a resolução CONAMA 1/86 já estabelecia que cada estudo deve ser objeto de diretrizes específicas, Art. 5º, Parágrafo Único, Resolução CONAMA 1/86:

Ao determinar a execução de estudos de impacto ambiental, o órgão estadual competente, ou IBAMA ou, quando couber, o Município, fixará as diretrizes adicionais que, pela peculiaridade do projeto e características da área, forem julgadas necessárias, inclusive os prazos e análise de estudos.

Inúmeros critérios poderiam ser adotados para determinar previamente os impactos potencialmente significativos. Em termos práticos, três abordagens complementares tem se mostrado úteis para definir as questões relevantes em um estudo de impacto ambiental:

- Importância dos recursos ambientais ou culturais ou vulnerabilidade das comunidades humanas potencialmente afetadas;

¹¹ - é a identificação das questões relevantes e definição da abrangência e escopo dos estudos ambientais.

- A experiência profissional dos analistas;
- A opinião do público e conhecimento geral.

Note-se que, além de legislações nacionais, muitos desses requisitos estão presentes em convenções internacionais, o que realça seu caráter universal e de interesse comum a humanidade. “O fato de um tratado internacional haver sido aprovado pelo Congresso Nacional, ratificado internacionalmente e promulgado pelo Presidente da República faz com que o tratado passe a integrar o ordenamento jurídico nacional, internalizando segundo o processo legislativo instituído pela Constituição Federal” (SILVA *apud* SÁNCHEZ, 2013) Alguns tratados internacionais sobre a proteção de recursos ambientais e culturais são:

- Convenção sobre a Salvaguarda do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural (Paris, 1972);
- Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Cultural Subaquático (Paris, 2001).

Formas tradicionais de manejo do ambiente rural, que representam a adaptação do homem e seus sistemas produtivos ao ambiente local, são protegidas em certos países, e algumas gozam de reconhecimento internacional, como reservas de biosfera e sítios do patrimônio mundial ou com elementos do patrimônio imaterial.

Documentos oriundos de entidades reconhecidas – intergovernamentais, não governamentais ou profissionais – também podem servir de referência para a seleção de questões relevantes. Um exemplo de documento proveniente de uma organização do primeiro tipo é a Carta de Veneza sobre Conservação e Restauração de Monumentos e Sítios, elaborada em 1964 sob o égide do Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS), entidade vinculada à UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. Uma noção de grande importância adotada por essa carta é:

A noção de monumentos histórico compreende a criação arquitetônica isolada, bem como o sítio urbano ou rural que dá testemunho de uma civilização particular, de uma evolução significativa ou de um acontecimento histórico. Estende-se não só às grandes criações, mas também às obras modestas, que tenham adquirido, com o tempo, uma significação cultural (ART. 1º).

Vários outros documentos de referência podem ser usados para guiar o planejamento de um AIA, a exemplo também da *Recomendação sobre a Conservação dos Bens Culturais Ameaçados pela Execução de Obras Públicas ou Privadas*, adotada pela Conferência Geral da UNESCO celebrada em Paris em 1968,

Uma das vantagens da AIA é a de permitir um questionamento criativo dos projetos tradicionais, assim como estimular a própria formulação de novas alternativas, que sequer seriam consideradas se o projeto não tivesse que passar por um teste de viabilidade ambiental.

A preparação de um estudo de impacto ambiental não pode prescindir de um planejamento que inclua a determinação daquilo que é relevante e, portanto, deve ser analisado em profundidade nos estudos. A qualidade dos EIAs – e por conseguintes, a qualidade da decisão que será tomada – depende de um planejamento criterioso e de termos de referência cuidadosamente preparados, preferencialmente com o envolvimento das partes interessadas (SÁNCHEZ, 2013).

A definição do escopo de um estudo ambiental estabelece a meta a ser atingida. Conhecendo-a, o coordenador do estudo e sua equipe interdisciplinar podem preparar seu mapa de navegação, definindo os caminhos a serem percorridos. O *scoping* significa estabelecer hipóteses, e sem elas não há como ordenar a realização de estudos ambientais. Situa-se nessa tarefa uma das maiores dificuldades de lograr um trabalho integrado e interdisciplinar. Em avaliação de impacto ambiental, não se trata nem de investigar a natureza nem a sociedade, mas de estabelecer relações, usando métodos e critérios científicos. A definição do escopo de um estudo ambiental formula problemas, que devem ser respondidos no desenvolver dos estudos.

2.4.3 Elaboração do EIA/RIMA

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é o documento mais importante de todo o processo de avaliação de impacto ambiental. É com base nele que serão tomadas as principais decisões quanto à viabilidade ambiental de um projeto. Quanto a necessidade de medidas mitigadoras ou compensatórias e quanto ao tipo e ao alcance dessas medidas. Dado caráter público do processo de AIA, é também esse documento que servirá de base para as negociações que poderão se estabelecer entre empreendedor, governo e partes interessadas.

Como a avaliação de impacto ambiental é uma atividade que objetiva antecipar as consequências futuras de decisões tomadas no presente, a previsão dos impactos é uma etapa fundamental do EIA. Previsão deve ser entendida como uma hipótese fundamentada e justificada, se possível quantitativa, sobre o comportamento futuro de alguns parâmetros, denominados indicadores ambientais, representativos da qualidade ambiental. Na prática da AIA, a previsão dos impactos demanda um entendimento muito mais detalhado das relações ecológicas e das interações sociais do que a simples identificação dos impactos. É por isso que a previsão somente pode

ser feita depois de concluídos os estudos de base, que fornecerão os elementos necessários para que as previsões sejam devidamente fundamentadas (SÁNCHEZ, 2013, p. 244).

Alguns impactos negativos poderão ser aceitáveis se houveram medidas capazes de reduzi-los, conhecidas como medidas mitigadoras, ou seja, as ações que visam a atenuar os efeitos negativos do empreendimento, devem ser descritas no EIA. Na prática, a mitigação tornou-se um termo descritivo não apenas de soluções de atenuação de impactos adversos, mas de um conjunto de medidas que incluem alterações de projeto visando evitar impactos, ações para reduzir esses impactos e ações para compensar os impactos que não puderam ser evitados ou suficientemente reduzidos, nessa ordem de preferência, conhecida como hierarquia de mitigação. Ademais, medidas para realçar os impactos benéficos também se incluem nos planos de gestão.

O Plano de Gestão Ambiental é entendido por Sánchez (2013, p. 248) como “o conjunto de medidas de ordem técnica e gerencial necessárias, em qualquer fase do período de vida do empreendimento, para evitar, atenuar ou compensar os impactos adversos e realçar ou acentuar os impactos benéficos”. Trata-se de um plano a ser aplicado (e detalhado, adaptado ou aperfeiçoado) após a aprovação do projeto, sendo necessário um compromisso do empreendedor com o seu cumprimento. Sua implementação e fiscalização correspondem à fase de acompanhamento do processo de AIA.

Outro componente dos planos de gestão ambiental de um AIA é um conjunto de medidas compensatórias, aquelas que visam a compensar a perda de elementos importantes do ecossistema, do ambiente construído, do patrimônio cultural ou ainda de relações sociais.

O plano de gestão ambiental é a ligação entre estudos prévios e os procedimentos de gestão ambiental que a empresa adotará caso o empreendimento seja aprovado.

Segundo Sánchez (2013) o bom entendimento dos objetivos da avaliação de impacto ambiental, assim como das possibilidades e limites desse instrumento, é essencial para que se possa obter o máximo de sua aplicação. Um dos pontos centrais de um bom estudo de impacto ambiental é dirigir as atividade para um certo número de questões previamente definidas como importantes. O estudo será estruturado em torno dessas questões mais relevantes, que orientarão as atividades de coleta de dados, a análise dos impactos e a proposição de medidas de gestão. A análise dos impactos é composta de três atividades distintas: a identificação, a previsão e a avaliação, que podem ser definidas da seguinte forma:

- Identificação de Impactos é a descrição das consequências esperadas de um determinado empreendimento e dos mecanismos pelos quais se dão as relações de causa e efeito, a partir das ações modificadoras do meio ambiente que compõe tal empreendimento.
- Previsão de impacto significa fazer hipóteses técnicas, e cientificamente fundamentadas, sobre a magnitude ou intensidade dos impactos ambientais.
- Avaliação de impactos é a atribuição de um qualificativo de importância ou significância a esses impactos, qualitativo esse sempre referido ao contexto socioambiental onde se insere o empreendimento.

O conhecimento acumulado por profissionais e pesquisadores de todo o mundo, assim como a experiência anterior dos analistas que compõem a equipe interdisciplinar que elabora o EIA, formam a base de conhecimento para uma boa identificação de impactos.

Todas as etapas do ciclo de vida de um empreendimento devem ser levadas em conta, pois impactos significativos podem decorrer de ações realizadas em diferentes etapas. Não há uma forma única para dividir o ciclo de vida de um empreendimento em períodos – deve-se considerar as características próprias de cada tipo de projeto. A periodização do ciclo de vida deve ser a mais apropriada para descrever com suficiente detalhe cada um dos tipos. De qualquer forma, as etapas básicas geralmente consideradas são planejamento, implantação e operação, ao passo que a importância de planejar as etapas de desativação e fechamento vem sendo progressivamente reconhecida (SÁNCHEZ, 2013, p. 249).

Para realizar uma identificação apropriada dos prováveis impactos ambientais, há dois requisitos: o entendimento do projeto proposto e suas alternativas e; um reconhecimento das principais características do ambiente afetado. Para identificação preliminar de impactos ambientais, não é necessário dispor de um conhecimento detalhado do ambiente potencialmente afetado. Na verdade, são os impactos que podem advir das atividades de planejamento, implantação, funcionamento ou desativação do projeto analisado que nortearão o prosseguimento do estudo, ao indicar que tipo de informação sobre o ambiente afetado será necessária para prever a magnitude dos impactos, avaliar sua importância e propor medidas de gestão com a finalidade de evitar, reduzir ou compensar os impactos adversos e maximizar os benefícios (SÁNCHEZ, 2013).

Uma abordagem ordenada e sistemática das relações de causa e consequência, intermediadas por alterações de processos ambientais ou sociais auxilia na identificação de todos os impactos relevantes. A função do EIA não é levantar ou compilar dados sobre o ambiente afetado, mas analisar a viabilidade ambiental de uma proposta, antecipando as consequências futuras de uma decisão presente.

Uma delimitação mínima da área de estudo corresponde à própria área a ser ocupada pelo empreendimento, usualmente chamada de Área Diretamente Afetada (ADA). Trata-se da área de implantação e de seus componentes ou instalações auxiliares. No entanto, os impactos de um empreendimento nunca ficam restritos à sua própria área de implantação, no mínimo fazendo-se sentir em sua vizinhança. Por isso a área de estudo pode ser significativamente maior que a área diretamente afetada. Cada estudo pode denominar essa área de formas diferentes, mas há um padrão. São conhecidas como: Área de Influência Direta (AID), que é constituída pela faixa de terreno de dimensões variável que circunscreve a ADA; e a Área de Influência Indireta (AII), que corresponde ao município ou conjunto de municípios onde se pretende instalar o empreendimento projetado. Normalmente, a AII contém a AID que contém a ADA. Por muitas vezes a delimitação de AII é feita de forma errada, pois a influência indireta de um empreendimento está muito além do que, apenas, os municípios de instalação do projeto (FOGOLARI, 2009; SÁNCHEZ, 2013).

No Brasil, é padrão a divisão do ambiente em três grandes compartimentos para fins de diagnóstico ambiental: os meios físicos, bióticos e antrópicos. Basicamente, a filosofia por trás dessa divisão coloca no compartimento “meio físico” tudo o que diz respeito ao ambiente inanimado, e no “meio biótico” tudo que se refere aos seres vivos, excluindo os humanos, que são tratados no “meio antrópico”. A AIA utiliza métodos, procedimentos e instrumentos de diversas disciplinas e procura integrá-los para sua finalidade, que é a análise dos impactos (SÁNCHEZ, 2013).

Tanto os elementos da cultura material como os da cultura imaterial podem ser abordados como elementos do patrimônio cultural a serem incluídos nas avaliações de impacto ambiental.

Os patrimônios históricos e arquitetônicos tendem a ser amplamente valorizados, mas levantamentos dessa categoria patrimonial não devem ficar restritos a monumentos ou bens reconhecidos oficialmente, pois já são legalmente protegidos e largamente estimados. É também preciso estar atento a outros patrimônios que são, por vezes, negligenciados por não serem monumentais e imponentes, como é o caso de sítios arqueológicos e a cultura imaterial, que normalmente relatam fatos históricos das minorias.

Outros elementos tangíveis do patrimônio cultural devem ser levantados, mas compete ao arqueólogo decidir o que é relevante de ser mencionado, sempre tendo como referência os impactos potenciais do projeto. O que é relevante, nesse contexto, quase sempre vai além do espetacular e do que tem reconhecimento oficial. Relevante é o que tem significado para a

comunidade ou aquilo que tem uma função que pode ser perdida ou afetada caso o empreendimento seja implantado.

Um campo específico dentro dos estudos sobre o patrimônio cultural é a arqueologia, tanto pelo objeto de estudos como pela especialização requerida. A ocorrência de artefatos arqueológicos define um sítio arqueológico, que é um local que pode ser afetado por qualquer empreendimento que envolva movimentação de solo ou construção (SÁNCHEZ, 2013).

A consideração da cultura imaterial nos estudos ambientais pode ser norteada pela identificação dos lugares de memória de produção e consumo de cultura popular. É recomendável que o registro das práticas culturais seja feito com o apoio de cartas topográficas e que inclua, entre outros, a caracterização do patrimônio, das pessoas portadoras de saberes tradicionais e do espaço físico e social de cada prática.

Os estudos sobre o meio ambiente e seus recursos não podem estar completos se não tiverem meios de levar em conta o conhecimento que populações tradicionais têm de seu ambiente. Dependentes de uma maneira direta e imediata dos recursos naturais, todas as sociedades tradicionais desenvolveram estratégias de conhecimento do potencial e dos limites dos seus territórios. Diagnósticos ambientais elaborados unicamente com base no conhecimento científico formal podem passar ao largo de questões relevantes não somente para as próprias comunidades, mas também sob a perspectiva do conhecimento acadêmico. Esse tipo de análise, necessariamente interdisciplinar, tem o potencial de estabelecer um diálogo entre ciências naturais, sociais e humanas, tão necessário quando o projeto afeta populações tradicionais. É uma abordagem muito mais rica que o limitado “laudo antropológico” utilizado no Brasil, mas não pode se limitar a populações tradicionais (SÁNCHEZ, 2013; FUNARI, 2006).

O Meio Ambiente constitui a soma do ambiente físico em sua constituição geológica, geomorfológica, vegetacional, hidrológica e faunística, às paisagens culturalmente construídas pelos diferentes grupos culturais que se desenvolveram na região, ao longo do tempo, através de um processo de longa duração. Esta somatória de fatores dá significado a bases para uma estruturação socioeconômica e ritual ao ambiente físico.

O licenciamento ambiental é considerado um dos mais importantes instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, por conta da sua interligação com todos os outros. A partir da implementação do licenciamento ambiental de forma eficaz, é possível através das suas condicionantes ambientais, estabelecer um padrão de qualidade ambiental, um zoneamento ambiental, uma avaliação de impactos ambientais, divulgação da informação entre outros. É através do licenciamento ambiental que o poder público pode exercer um controle sobre determinadas

atividades antrópicas que possam interferir na qualidade do meio ambiente (SÁNCHEZ, 2013, p. 89).

A Arqueologia por seus métodos e técnicas já é uma importante ciência de defesa do patrimônio cultural, mas quando incorporado a Avaliação de Impacto Ambiental, principalmente fora das instituições públicas de pesquisa, fazendo parte do Licenciamento Ambiental, torna-se um enorme desenvolvedor de pesquisa arqueológica e um seguimento de proteção ao patrimônio cultural arqueológico pertencente ao meio ambiente. Pois, a instalação, operação e desativação de empreendimentos podem causar impactos ao meio. O estudo interdisciplinar é fundamental para que a avaliação de impacto ambiental enquadre todos os aspectos possíveis em proteção ao meio ambiente.

A proteção do meio ambiente do patrimônio cultural arqueológico e a difusão do conhecimento ambiental e arqueológico é um papel social e de comprometimento de arqueólogos e profissionais envolvidos na pesquisa; sociedade civil e poder público. Porém esse compromisso deve se estender a toda a sociedade, não se limitando aos grupos privilegiados.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DA ARQUEOLOGIA PREVENTIVA: APLICAÇÕES NO ESTADO DE SERGIPE

Este capítulo abordará a metodologia e as técnicas aplicadas na arqueologia praticada em licenciamentos ambientais, a partir do que é sugerido na legislação vigente no Brasil e das técnicas e métodos mais utilizados em Sergipe, a partir da análise dos relatórios de licenciamento ambiental arquivados no IPHAN/SE. Desde as Ficha de Caracterização Arqueológica, passando pelo Diagnóstico Arqueológico, Prospecção Arqueológica, Acompanhamento, Monitoramento Arqueológico, as ações de Resgate/Salvamento Arqueológico, a Curadoria Análise do Material Arqueológico, e a Educação Patrimonial para a responsabilização social da arqueologia diante as comunidades atingidas pelo empreendimento.

Pretende-se, inicialmente, expor o conceito de Arqueologia Preventiva e seus principais métodos utilizados na avaliação de impacto ambiental, como, análise documental de dados bibliográficos sobre a arqueologia e história da região, além, da caracterização geoambiental e etnoarqueológica da área de pesquisa, através do método denominado Diagnóstico Arqueológico. Os métodos de Prospecção, Acompanhamento e Monitoramento Arqueológico serão exibidos para análise e quantificação, de possível identificação, de patrimônio cultural e arqueológico. Será apresentada a técnica de escavação arqueológica como meio de Salvamento/Resgate de Sítios Arqueológicos. Serão expostas técnicas para a Curadoria e Análise do material arqueológico. Para a sensibilização, divulgação e proteção dos bens patrimoniais culturais e arqueológico, além, da popularização da atuação do Arqueólogo, será exibido o conceito de Educação Patrimonial. Serão apresentados exemplos de aplicação dessa metodologia já sobrepostas em licenciamentos ambientais em Sergipe. Esta pesquisa foi realizada em gabinete para análise documental de bibliografias e visitas ao IPHAN para análise de conteúdo dos relatórios arqueológicos de licenciamentos ambientais.

É importante que as metodologias propostas, quando possível, tenham a preocupação de interferir o mínimo possível nos sítios arqueológicos, preservando-os para investigações futuras mais detalhadas, principalmente de cunho acadêmico.

Uma cuidadosa definição prévia da metodologia a ser empregada nos projetos de arqueologia é uma das chaves para um trabalho de qualidade e para a aceitação dos resultados

por parte dos analistas dos órgãos públicos (IPHAN e órgãos ambientais), de assistentes de ONGs ou ainda do Ministério Público.

A pesquisa de arqueologia preventiva aplicada em avaliação de impacto ambiental utiliza diversos métodos e técnicas para diferentes momentos do licenciamento ambiental. Os métodos e técnicas apresentados neste capítulo foram selecionados a partir da análise dos relatórios arqueológicos de empreendimentos que estão armazenados no IPHAN/SE. Essa análise ofereceu um padrão de métodos e técnicas, e esses serão expostos com o acréscimo de exemplos de aplicação em avaliações de impacto ambiental no Estado de Sergipe.

3.1 A Arqueologia Preventiva

Segundo Fogolari (2009), no Brasil a pesquisa arqueológica divide-se, praticamente em dois ramos: a Arqueologia Acadêmica e a Arqueologia Preventiva (também chamada de Arqueologia de Contrato ou Arqueologia Empresarial).

A arqueologia acadêmica está ligada às universidades e instituições de ensino superior, tendo o tempo necessário de pesquisa e está ligada aos objetivos científicos direto do pesquisador. Trata-se de uma importante força no desenvolvimento da teoria arqueológica no país.

A arqueologia preventiva está mais ligada aos parâmetros legais do licenciamento ambiental, tendo que enquadrar seus métodos, técnicas e teorias a tempo e recursos financeiros limitados e dependentes dos empreendimentos.

A arqueologia preventiva, em suas proposições, demonstra claramente que a interface entre o pensar arqueológico acadêmico puro e o da arqueologia vinculada ao licenciamento ambiental deve ser interdisciplinar e transdisciplinar. Para isso, demonstra que o vínculo com outras áreas favorece significativamente a qualidade dos projetos arqueológicos e, sobretudo, dá uma visibilidade e respeito maior à ciência arqueológica (FOGOLARI, 2009, p. 166).

Assim como em outros países, no Brasil a arqueologia preventiva, surge diretamente ligada à legislação, através da promulgação da Lei 3.924/61. Mas só alguns anos depois, na década de 1970, projetos de empreendimentos passaram a financiar pesquisas arqueológicas para proteção do patrimônio cultural arqueológico. O setor hidrelétrico foi o primeiro que inseriu os sítios arqueológicos existentes nas áreas de inundação de seus empreendimentos em suas diretrizes de necessidade de salvamento anteriormente ao enchimento dos reservatórios. No Pará surgiram os primeiros projetos de arqueologia não ligados a empreendimentos de

hidrelétricas. Os projetos de mineração Porto Trombeta e Carajás, em 1981 e 1983 respectivamente. A partir da publicação da Resolução CONAMA 001/86 os projetos de arqueologia em andamento foram incluídos em licenciamentos ambientais e o número de pesquisas arqueológicas desse tipo aumentou gradativamente. Nesse momento também aumentaram o número de arqueólogos autônomos não vinculados a universidades (CALDARELLI; DOS SANTOS, 2000).

O ritmo da economia e a prioridade de modernização e crescimento das infraestruturas do País tem promovido o aumento de pesquisa de arqueologia preventiva, em consequência disso, têm aparecido diversas empresas privadas de arqueologia para atender a essa necessidade. Assim, percebe-se um aumento substancial das pesquisas arqueológicas realizadas no âmbito da avaliação de impacto ambiental. Esse aumento de pesquisa incluiu fatores fundamentais para o crescimento científico da arqueologia, como: ética e gestão, aumentando também a qualidade dos relatórios arqueológicos.

O que caracteriza a arqueologia de contrato desenvolvida na AIA é, principalmente, a ameaça à integridade física dos recursos arqueológicos imposta, geralmente, por projetos de desenvolvimento. Além disso, deve-se considerar a definição arbitrária da área de pesquisa e a necessidade de adequação a prazos e orçamentos desses projetos. Estes fatores exigem que o profissional envolvido na pesquisa arqueológica contratada faça o caminho inverso do percorrido pelo profissional que desenvolve pesquisa acadêmica. Este último define uma problemática científica, seleciona uma área geográfica e busca respostas para hipóteses, enquanto o profissional contratado é obrigado a abordar uma área definida arbitrariamente (nem sempre consistente do ponto de vista de ocupação humana) e a adaptar as questões aos recursos disponíveis e, o que parece extremamente relevante, este profissional tem a responsabilidade de tomar decisões sobre o futuro dos recursos arqueológicos da área (o que preservar, conservar, resgatar, ou permitir a destruição) (DOS SANTOS, 2001, p. 39).

As arqueologias acadêmicas e preventivas se distinguem, principalmente, porque a primeira busca o desenvolvimento da ciência arqueológica, sendo responsável pelo avanço teórico da disciplina. Enquanto que a segunda visa à proteção do patrimônio cultural arqueológico, através do licenciamento ambiental e de medidas de gestão, diante do desenvolvimento de infraestrutura no país.

Em linhas gerais, a Arqueologia Preventiva caracteriza-se como qualitativa e quantitativa, visando recuperar informações do passado, tanto longínquo quanto recente, e estabelecer uma relação dinâmica e sem conflitos entre o objeto e o sujeito, pois todas as informações arqueológicas que podem ser obtidas em avaliação de impacto ambiental na área do empreendimento, terão no arqueólogo, o elemento chave da pesquisa, pois ele se responsabilizará por descrever e analisar as informações coletadas, consequentemente

ampliará os conhecimentos sobre os períodos pré-colonial e histórico local e regional e para as Ciências Humanas e Sociais.

As pesquisas arqueológicas preventivas podem analisar diferentes aspectos dos sítios e materiais arqueológicos estudados. Os fatores que determinam a opção do arqueólogo por determinado método, muitas vezes, é a sua formação e o contexto em que o sítio está inserido, principalmente, dos objetivos de pesquisa.

Muitos estudos de arqueologia usam técnicas diferentes para o mesmo método, isso depende muito dos recursos financeiros disponíveis para a pesquisa. Muitos trabalhos têm abordagens distintas que vão fazer com que seja selecionada a técnica mais adequada para seu objetivo.

É essencial que os métodos e técnicas para a Arqueologia Preventiva se iniciem com o levantamento e leitura da bibliografia pertinente para obter o devido aporte teórico e, principalmente, técnico para melhor se adequar ao contexto cultural arqueológico da região.

A seguir serão apresentados os métodos e técnicas mais utilizados na arqueologia preventiva, o que não quer dizer que eles são os únicos. Existem outros métodos e técnicas, principalmente, tecnologicamente mais avançados, mas que dificilmente são utilizados em arqueologia preventiva, e são muito utilizados na arqueologia acadêmica, por necessitar de mais recursos financeiros e de tempo.

3.1.1 Ficha de Caracterização Arqueológica – FCA

A Ficha de Caracterização Arqueológica (FCA) é um documento solicitado pelos órgãos ambientais e que dá início ao processo de licenciamento. O IPHAN disponibiliza um modelo em seu site (ver Anexo A) e alguns órgãos ambientais tem seu próprio modelo.

Para aplicar os critérios de triagem a cada caso real, a autoridade pública encarregada do processo de AIA, solicita ser informada da proposta pretendida pelo proponente, usualmente por meio de um documento descritivo dessa proposta. Trata-se de um documento que deflagra todo o processo de AIA (SÁNCHEZ, 2013, p. 139).

A FCA deve ser assinada pelo responsável legal pelo empreendimento ou pelo empreendedor e entregue ao IPHAN. Para processos licenciados por órgãos ambientais estaduais e municipais, esse documento deve ser entregue protocolado nas Superintendências

Estaduais da repartição, e nos processos licenciados por órgão ambiental federal, ele deve ser protocolado na Sede do IPHAN em Brasília.

No momento de preenchimento e protocolação da ficha de caracterização arqueológica não é necessário a contratação de um arqueólogo para a análise ou assinatura do documento.

A ficha deve conter informações da área do empreendimento, dados como a existência de sítios arqueológicos já registrados, de bens tombados em nível federal, a existência também de estudos realizados anteriormente em bens acautelados por lei.

A partir da análise desse documento o IPHAN irá emitir um Termo de Referência enquadrando o empreendimento em um dos níveis descritos na Instrução Normativa 001/15 do IPHAN, com os procedimentos a serem objetivados pelo empreendedor. Quando for o caso, também, delimitado as áreas de influência da pesquisa (ADA, AID, AII).

3.1.2 Termo de Compromisso do Empreendedor - TCE - e o Termo de Compromisso do Arqueólogo Coordenador - (TCAC)

Após análise da Ficha de Caracterização Arqueológica, o IPHAN enquadra o empreendimento em um dos níveis indicados na Instrução Normativa 01/15. Para empreendimentos enquadrados no Nível I, é solicitado pelo órgão federal o Termo de Compromisso do Empreendedor (ver Anexo B).

O TCE contém informações como, identificação do empreendedor, identificação do empreendimento, representante legal do empreendedor junto ao IPHAN e situação do empreendimento junto ao Órgão Licenciador Responsável.

Nesse termo o empreendedor irá se responsabilizar na hipótese de ocorrência de achados de bens arqueológicos na área do referido empreendimento pela conservação provisória do(s) bem(s) descoberto(s).

Ao preencher e assinar esse termo de compromisso, o empreendedor, ainda, compromete-se a adotar providências que estão exemplificadas no documento, são elas:

- I. Suspender imediatamente as obras ou atividades realizadas para a construção do empreendimento;
- II. Comunicar a ocorrência de achados à Superintendência Estadual do IPHAN;
- III. Aguardar deliberação e pronunciamento do IPHAN sobre as ações a serem executadas;

- IV. Responsabilizar-se pelos custos da gestão que possam advir da necessidade de resgate de material arqueológico.

No termo de compromisso do empreendedor, anexado a IN nº 01/15 do IPHAN, ainda deixa claro que o descumprimento deste termo acarretará a imediata paralisação administrativa do empreendimento, sem prejuízo da adoção de medidas cíveis e penais cabíveis.

Para empreendimento enquadrado no Nível II, além do Termo de Compromisso do Empreendedor, é solicitado o Termo de Compromisso do Arqueólogo Coordenador (ver Anexo C).

O TCAC contém informações como, identificação do responsável técnico, identificação do empreendedor, tipologia do empreendimento, equipe de profissionais envolvidos no processo e dados complementares.

Nesse termo o arqueólogo coordenador se responsabilizará tecnicamente pelos estudos arqueológicos relacionados ao empreendimento. Esse termo também deixa claro que as informações contidas no documento têm que ser verdadeiras e que a falsidade de qualquer informação constitui crime.

3.1.3 Acompanhamento Arqueológico

Essa etapa caracteriza-se pelo acompanhamento das ações do empreendimento pelo arqueólogo. Considerando este fator, as ações de acompanhamento, normalmente, contemplam as seguintes atividades em empreendimentos:

- Acompanhamento Arqueológico das ações do empreendimento na ADA, sempre que houver movimentação de sedimento, principalmente, em áreas onde foram identificados bens tombados a nível federal e sítios arqueológicos registrados;
- Análises estratigráficas em corte no terreno feito pelo empreendimento;
- Caso hajam ocorrências isoladas de vestígios arqueológicos em superfície ou subsuperfície, serão feitos os procedimentos de pesquisa destinados à sua coleta e a guarda, descrito no item Curadoria e Análise de Material Arqueológico;
- Coleta de possíveis peças arqueológicas isoladas e presentes na área;
- Tratamento laboratorial das possíveis peças coletadas e incorporação ao acervo arqueológico da pesquisa;

Na eventual identificação de sítios arqueológicos em superfície ou subsuperfície durante a etapa de acompanhamento das ações do empreendimento, o arqueólogo deve informar, imediatamente, a empresa responsável pelo empreendimento e o IPHAN. As atividades, também devem ser imediatamente suspensas. As áreas dos sítios devem ser delimitadas, neste caso deve ser feito o seguinte:

- Os funcionários responsáveis diretamente pelo empreendimento serão informados dos achados e comunicados da proteção à área do sítio arqueológico;
- Veículos e máquinas não poderão transitar pela área demarcada, devendo desviar o fluxo;
- A área isolada será evidenciada e delimitada.

Todos os procedimentos arqueológicos e as atividades do empreendimento que estão sendo acompanhadas devem ser registradas com fotos-digitais e descritos em ficha de campo para posterior transferência para base digital;

As informações sobre as atividades realizadas durante o acompanhamento arqueológico são compiladas e organizadas em arquivos digitais para a elaboração dos relatórios parciais, quando solicitado pelo IPHAN, e final de acompanhamento arqueológico.

O acompanhamento Arqueológico é um método solicitado pelo IPHAN para empreendimentos, considerados pelo órgão e descrito na sua IN 01/15, como sendo de “baixa ou media interferência sobre as condições vigentes do solo e cujas características e dimensões sejam compatíveis com a adoção de ajustes ou medidas preventivas em campo”. Torna-se assim necessário para identificação de material e sítios arqueológicos em áreas onde os empreendimentos não interferem muito, sendo uma importante medida de precaução.

As técnicas utilizados no acompanhamento arqueológico são as mesmas utilizadas em campo pelo monitoramento arqueológico (item 4.1.6), por isso, será utilizado o modelo do monitoramento arqueológico para melhor exemplificar o acompanhamento arqueológico.

3.1.4 Diagnóstico Arqueológico

A proposta básica de metodologia para um levantamento arqueológico é localizar sítios arqueológicos e caracterizar a sua importância dentro de uma determinada área. Uma

das condicionantes para a definição das estratégias de campo é o conhecimento prévio que se tem da área do empreendimento.

O Diagnóstico Arqueológico constituir-se-á através do levantamento da bibliografia disponível e do levantamento de campo não interventivo, para obter um quadro prévio a respeito da ocupação humana na região, bem como a caracterização, geoambiental e do patrimônio arqueológico, histórico e cultural. Conta também com a coleta de informações de reconhecimento físico da área e vistorias em pontos com exposição de solo em superfície e subsuperfície por ações naturais ou antrópicas pretéritas (REFREW e BAHN, 2008).

Inicialmente é realizado o diagnóstico arqueológico através do levantamento das informações já disponíveis sobre a arqueologia da região, assim como dos dados etno-históricos e geoambientais que permitam formar um panorama sobre os prováveis sítios a serem encontrados na área.

Mapas são essenciais para a apresentação da maioria das informações produzidas ou compiladas pelo estudo de diagnóstico. Ao planejar um projeto de arqueologia preventiva, é necessário saber de antemão qual é a disponibilidade de bases cartográficas e de outros meios de visualização e representação espacial, como fotografias aéreas e imagens de satélite. Essas cartas têm a função de interpretar informações do meio físico para que determinados usuários possam melhor fundamentar suas decisões ou análises.

Ferramentas cada vez mais usadas para integração são os Sistemas de Informação Geográfica (SIG). SIGs são programas de computador que permitem a guarda, a manipulação, a análise e a exibição de dados espacialmente referenciados, e são a base da cartografia digital.

Segundo o *Guidelines for Archaeological Investigation of New Jersey Historic Preservation Office* (NEW JERSEY HISTORIC PRESERVATION OFFICE, 2017), o objetivo principal na criação de um modelo de ocupação é determinar as áreas de estudo para uma das seguintes categorias: 1) áreas que serão excluídas do levantamento; 2) definição das áreas com probabilidade da existência de sítios arqueológicos; 3) áreas com potencial médio para a existência de sítios e 4) áreas com baixo potencial.

O diagnóstico deve ser feito para obter o máximo de informações sobre as questões histórico-culturais e dos aspectos naturais, principalmente dos dados geográficos, que definiram o contexto arqueológico, meio ambiental e histórico cultural, que permitiam um

planejamento dos trabalhos de campo. O diagnóstico também auxiliará a equipe de campo nas seguintes observações:

- Contexto da ocupação da área;
- Estimativa de sítios arqueológicos identificados na área;
- Tipo de material que possa ser encontrado na área;
- Definição das áreas de interesse arqueológico;
- Locais de intensificação de intervenção no solo;
- Estabelecimento da logística de campo.

No diagnóstico ambiental, os estudos arqueológicos têm como objetivo principal mapear o potencial arqueológico da área de estudo e identificar eventuais áreas de possibilidade de existência de sítios arqueológicos, começando pela compilação de informações existentes em arquivos, museus e publicações e também com investigação de áreas mais prováveis de ocupação, relacionadas às características geoambientais da área de estudo, como presença de rios, abrigos, elevações topográficas, presença de matéria-prima, que corresponde a uma amostragem estratificada por compartimentos ambientais, que possam ser afetados pelo projeto analisado. As estratégias de diagnóstico arqueológico incluem, também, levantamento de informação oral junto aos moradores locais sobre prováveis ocorrências, vistoria de pontos de exposição de solo devido a fatores de ordem antrópica ou natural, e visita a locais de maior potencial conhecido de ocorrência de sítios (CALDARELLI, 1999; CALDARELLI E SANTOS, 2000).

Segundo Schiffer e Gumerman (1977) o diagnóstico arqueológico é um processo múltiplo e que envolve diversas atividades. Assim não somente deve o levantamento arqueológico ser direcionado para a identificação de restos materiais de superfície, mas também para o entendimento das propriedades intrínsecas do registro. Dentro deste contexto os aspectos geomorfológicos presentes na área do sítio e na área de entorno são aspectos chave na interpretação dos vestígios arqueológicos.

O diagnóstico arqueológico é composto por técnicas prévias à ida a campo, pois essa análise é que vai determinar toda a estratégia de campo. Através de análises de textos etno-históricos, relatórios arqueológicos, cartografias e o geoambiente da região são possíveis estabelecer áreas de maior suscetibilidade arqueológica. Mostrando que em algumas áreas indicadas por esse estudo tem mais probabilidade de serem encontrados sítios arqueológicos do que em outras.

Através dos estudos realizados no diagnóstico arqueológico, são definidos terrenos de maior ou menor potencial para conter remanescentes de sítios arqueológicos ou bens históricos-culturais relacionados aos diversos cenários de ocupação humana que se desenvolveu na área, ao longo do tempo.

Para exemplificar o diagnóstico arqueológico, foi utilizado o Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na área de influência do Levantamento Sísmico 3D Rio Betume, Sergipe, financiado pela Petrobrás, que se enquadra no Nível IV da IN 01/2015 do IPHAN, no qual o diagnóstico faz parte. A metodologia e os objetivos propostos se assemelham aos demonstrados nesse item e foi possível obter um panorama etno-histórico e a caracterização arqueológica da região leste de Sergipe. Foi identificada a presença da tradição ceramista pré-colonial denominada Aratu, datada entre 800 a 1700 AP¹² no município de Pacatuba. Através da análise do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos foram identificados 17 sítios arqueológicos e através de consulta aos Livros de Tombo da Secretaria Estadual de Cultura foram identificados 03 Bens Tombados a nível estadual na área do empreendimento.

3.1.5 Prospecção Arqueológica

Os projetos de prospecção só se projetaram verdadeiramente com o desenvolvimento, durante a década de 1960, dos ideais programáticos da *New Archaeology* e dos estudos de Arqueologia Espacial. Foi no âmbito deste novo quadro de estudos, no qual surgia como objetivo fundamental a reconstrução dos padrões ou modelos regionais de povoamento antigo, que as prospecções passaram a constituir o centro crucial do corpo metodológico de muitos projetos de investigação. A partir daí, e rompendo com a prática e as concepções anteriores, a prospecção passou a assumir em diversos trabalhos um caráter sistemático e intensivo, principalmente na Arqueologia Preventiva, procurando-se assim, por essa via, obter um conjunto de dados que – por ser considerado suficientemente representativo – podem fundamentar os estudos sobre a organização e evolução das formas de povoamento antigo (REFREW e BAHN, 2008). Os arqueólogos, legados a denominada *New Archaeology*, começaram a dar ênfase a projetos mais bem definidos do ponto de vista científico que procurassem responder questões específicas sobre o passado. Nessa perspectiva os problemas

¹² - Antes do Presente.

deveriam ser encaminhados a partir de uma abordagem regional, e não mais com o estudo de sítios isolados (CLARKE, 1977). Para tanto, mostrou-se necessário introduzir técnicas de amostragens estatisticamente definidas e análises multivariadas de dados. Esses passaram a ser os elementos chave para a moderna pesquisa de campo.

A utilização de métodos de amostragem tem, certamente, a vantagem de otimizar o tempo disponível, custos e o esforço gasto na investigação. O método de amostragem constitui, de fato, uma das grandes contribuições da Arqueologia Processual. O resultado obtido por meio de sua aplicação permite ao pesquisador produzir generalizações sobre a natureza e variação dos sistemas socioculturais tratados a partir da aplicação de testes matemáticos (RENFREW E BAHN, 2008).

Segundo a Florida Division of Historical Resources (*apud* REFREW; BAHN, 2008), os componentes básicos dessa metodologia são:

- Reconhecimento inicial da área através de caminhamento;
- Intervenções sistemáticas de subsuperfície;
- Delimitação dos Sítios Arqueológicos identificados;
- Coleta inicial de dados, a fim de subsidiar as etapas de pesquisa futuras;
- Mapeamento.

A abordagem de Prospeção Arqueológica, normalmente, é realizada de duas maneiras: análises de superfície extensivas e em subsuperfície, seguindo a disposição do empreendimento.

A análise de superfície pode ser realizada por caminhamento sistemático percorrendo a área de estudo em linhas paralelas (*transect*) de espaçamento regular. O levantamento também pode ser feito com base em estratégias assistemática, ou seja, caminhamento com vistoria de superfície de forma não regular.

O caminhamento pode ser ou não associado à vistoria de subsuperfície (sondagens e poços testes) distribuídas regularmente sobre as linhas de caminhamento. As dimensões das intervenções no solo podem variar de acordo com seu tipo. Normalmente os poços-teste têm entre 30 e 60 centímetros de diâmetro e são realizados com cavadeira articulada. As sondagens, normalmente são feitas entre 2 a 4 metros quadrados. Em profundidade, é recomendado que os poços testes e sondagens sigam sua estratigrafia, sendo possível, desta maneira, verificar a existência de vestígios ou de indicativos de ocupações humanas pretéritas.

Caso sejam identificados vestígios arqueológicos, é necessário delimitar e caracterizar como ocorrência arqueológica ou sítio arqueológico. Nesse caso, ocorrência caracteriza-se como sendo um pequeno acúmulo de material arqueológico em uma pequena área, por exemplo 3 peças líticas numa área de 25 m², quem vai determinar esses valores são os arqueólogos na realização do projeto. O sítio caracteriza-se com um maior e mais diverso número de vestígios arqueológicos numa área. Fogolari (2009) define sítio arqueológico como “à unidade do espaço passível de investigação, dotada de objetos (e outras assinaturas latentes) intencionalmente produzidos ou rearranjados, que testemunham comportamentos das sociedades do passado”. Para delimitar seus limites é necessário realizar um *transects* com malha de sondagens estreitadas, e direcionadas nos eixos norte, sul, leste e oeste do ponto onde se concentra o maior número de material arqueológico, até se ter certeza de que os limites do sítio foram alcançados. O que determina os limites finais do sítio arqueológico é quando as sondagens ou poços testes dão negativos para a presença de material arqueológico. Essa estratégia é fundamental para o planejamento das eventuais atividades de resgate arqueológico, uma vez, que localiza e delimita os possíveis sítios arqueológicos.

A partir do surgimento de material arqueológico, é necessário, por parte da equipe de arqueologia junto com o empreendimento, tomar as devidas providências de isolamento da área, sendo que as intervenções de subsuperfície devem ser sempre tamponadas para não acarretar acidentes com moradores e a fauna selvagem e doméstica local.

É importante salientar que todos os procedimentos metodológicos descritos devem ser evidenciados por registro fotográfico e preenchimento de fichas de campo, de acordo com o contexto da pesquisa, para serem apresentados no relatório que são encaminhados para análise do IPHAN.

Torna-se importante salientar que, caso venha a ser encontrado algum material arqueológico, a coleta desse material tem que ser mapeada e sempre que possível, reduzir-se-á ao mínimo, ocorrendo somente nos pontos em que houver intervenção arqueológica e onde o empreendimento comprometer a integridade do material, de modo a não produzir alterações nos sítios, que possam prejudicar pesquisas sistemáticas futuras, principalmente de cunho acadêmico. E antes que se decida qual a melhor medida a ser adotada em cada caso: resgate e preservação e/ou conservação (REFREW; BAHN, 2008).

Para a caracterização dos possíveis sítios arqueológicos, é necessário realizar coletas amostrais do material arqueológico que será submetido à análise laboratorial e de curadoria a fim de se definir preliminarmente seu uso, tipo, a origem e correlação arqueológica ou

histórica do material cultural. Ressalta-se que todo material arqueológico, uma vez coletado, deve ser destinado à instituição que concedeu o apoio institucional ao Programa de Arqueologia Preventiva.

Quando caracterizadas e delimitadas a ocorrência de sítio arqueológico, deve ser realizado o preenchimento da ficha de registro de sítios do IPHAN, o CNSA¹³ (Ver Anexo D), assim como o registro fotográfico, considerando o contexto em que o sítio se insere e detalhes dos vestígios encontrados. Além disso, e, se necessário, as fichas dos sítios arqueológicos já cadastrados, devem ser atualizadas.

Para exemplificar a prospecção arqueológica será utilizado o Programa de Prospecção Arqueológica na área de Implantação da Rodovia SE-100, Trecho: Povoado Aguilhadas (Pirambu) SE-226 até o Povoado Atalho (Pacatuba) SE-204, Sergipe. A metodologia foi descrita assim:

Na ADA e AID, a verificação do contexto em profundidade ocorreu a partir da realização de sondagens (cavadeira articulada e peneira) através da extensão de 45,90 quilômetros e margem de segurança lateral (50 metros a margem direita e 50 metros a margem esquerda, a partir do centro da rodovia). O intervalo de verificação foi de 100 metros entre os pontos de sondagem e lateralmente de 50 metros, divididos em duas frentes de trabalho (CONTEXTO ARQUEOLOGIA, 2014, p. 32).

A partir dessa metodologia foram realizadas 985 sondagens e foi possível identificar 04 ocorrências arqueológicas, 04 sítios arqueológicos na ADA, 17 sítios arqueológicos na AII. Além disso o relatório final propôs o resgate/salvamento dos sítios arqueológicos ameaçados pelo empreendimento.

3.1.6 Monitoramento Arqueológico

Outro componente essencial dos planos de arqueologia preventiva é o monitoramento arqueológico. Esse método deve ser coerente com as demais atividades do empreendimento e da pesquisa arqueológica, o monitoramento está associado ao programa de gestão do patrimônio arqueológico. Na verdade, o monitoramento é quase uma continuação dos estudos de base, e a maior parte das considerações feitas para este método também são válidas para aquele. Pelo menos quatro objetivos podem ser atribuídos ao monitoramento dos impactos de um projeto submetido ao processo de avaliação de impacto ambiental:

¹³ CNSA – Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos.

- Verificar os impactos reais do projeto;
- Compará-los com as previsões;
- Alertar para a necessidade de intervir caso os impactos ultrapassem certos limites;

Avaliar a capacidade do programa arqueológico de fazer previsões válidas e formular recomendações para a melhoria de futuros EIAs de projetos similares ou localizados no mesmo tipo de meio (CALDARELLI, 1999; CALDARELLI E SANTOS, 2000; RENFREW E BAHN, 2008).

Anteriormente a ida a campo para o efetivo monitoramento, o arqueólogo deve fazer o cruzamento de informações com os relatórios anteriormente elaborados na região e analisar o processo histórico de ocupação, a incidência de sítios arqueológicos registrados, indicadores geoambientais e demais modelos preditivos de avaliação arqueológica da área do empreendimento para a caracterização de prováveis locais de suscetibilidade arqueológica. É esse tipo de pré-análise que diferencia o monitoramento arqueológico do acompanhamento arqueológico. No acompanhamento não existe esse tipo de estudo prévio a fiscalização das atividades do empreendimento.

A metodologia e abrangência das ações de Monitoramento devem estar diretamente relacionadas à intensidade e natureza das pesquisas arqueológicas realizadas nas análises anteriores como diagnóstico e prospecção arqueológica. Isto porque, pela própria definição e prática da disciplina, o monitoramento constitui uma ação complementar à pesquisa, executada nos limites dos sítios e das localidades próximas a esses sítios identificados através dos outros processos metodológicos. Sendo realizada após a conclusão do conjunto de atividades preventivas previstas pela legislação vigente no país e aplicável em pontos que possuam maior potencial em conter vestígios arqueológicos isolados e descontextualizados, que possam vir a aflorar pelas ações do empreendimento (CHMYZ, 2004).

Normalmente é solicitado pelo IPHAN, nos seus termos de referência, o monitoramento arqueológico na totalidade do empreendimento ou para as atividades que façam interferência no solo, principalmente, nos limites dos sítios arqueológicos identificados e delimitados nos procedimentos metodológicos anteriores.

O principal objetivo do monitoramento arqueológico é resguardar os achados de possíveis danos, que podem ser acarretados pelas ações do empreendimento, levando em conta a possibilidade de falha na delimitação dos sítios nas aplicações de metodologia e técnicas em etapas anteriores da arqueologia preventiva (CHMYZ, 2004).

É utilizado o Projeto de Levantamento e Monitoramento do Patrimônio Arqueológico da Área Diretamente Afetada pela Ampliação do Sistema de Esgotos e de Abastecimento de Água, nos Municípios de São Cristóvão e Laranjeiras, Estado de Sergipe, para exemplificar o monitoramento arqueológico. O projeto contemplou técnicas de observações, caracterizações e coleta dos vestígios arqueológicos diretamente afetados pela abertura de sondagens e valas para instalação dos dutos do sistema de esgoto.

A partir desse monitoramento arqueológico foi possível coletar 3.334 vestígios arqueológicos, sendo 1.809 fragmentos de louça, 311 fragmentos de vidro, 342 fragmentos de cerâmica, 67 artefatos de metal, 546 ecofatos de osso, 44 vestígios de carvão e 215 vestígios de conchas.

Outras atividades realizadas nas sondagens e valas, além da vistoria de solo descrita acima, foram a observação do perfil estratigráfico das áreas impactadas, e no caso de ocorrências de estruturas imóveis, a sua caracterização e descrição. Todas estas atividades tiveram por objetivo: caracterizar os grupos históricos, que habitaram a área hoje impactada pela implantação da obra de saneamento; correlacionar os vestígios históricos identificados com as ocorrências já estudadas e pesquisadas na cidade. Além das atividades de monitoramento arqueológico, também foi realizado pela equipe de Arqueologia da UFS, uma identificação e descrição arquitetônica e urbanística das ruas impactadas (MELLO; COSTA, 2011, p. 2-3).

3.1.7 Resgate/Salvamento Arqueológico

A existência de sítios arqueológicos não impede a realização de um projeto de empreendimento, mas coloca condições para sua elaboração, como a necessidade de salvamento arqueológico (também chamado de resgate arqueológico) antes da concretização do empreendimento que pode acarretar sua destruição ou descaracterização.

O salvamento arqueológico deve ser efetivado nos sítios arqueológicos encontrados através dos métodos de acompanhamento, monitoramento e prospecção. O principal método utilizado para esse resgate é a Escavação Arqueológica, mas outros métodos devem ser utilizados para complementação de dados. A escavação pode ser considerada o mais conhecido método da arqueologia, principalmente, para quem não é arqueólogo, o faz parte do imaginário coletivo do público em geral.

Escavação arqueológica é a intervenção detalhada no registro arqueológico, que revela a distribuição tridimensional das estruturas na matriz original, permitindo o encaminhamento de análises das relações intra-sítio. A escavação pode ser feita por níveis naturais onde serão

feitas decapagens seguindo a estratigrafia do solo e evidenciando o material arqueológico para análise preliminar ainda em campo. E por níveis artificiais onde são realizadas decapagens com medidas pré-determinadas, independente da estratigrafia do solo, por exemplo, a cada 10 centímetros (FOGOLARI 2009).

A escavação é dimensionada em unidades de escavação que tem no mínimo 1 m² e são realizadas em diferentes áreas do sítio arqueológico. No caso dessas unidades apresentarem uma alta densidade de vestígios elas podem ter suas dimensões ampliadas.

A escavação de um sítio arqueológico pode estender-se na direção que pareça ser mais viável para a continuação da pesquisa, seguindo um plano previamente elaborado. Durante a pesquisa é necessário estabelecer uma metodologia que alcance os limites horizontais e verticais do sítio. Na elaboração de um plano de pesquisa, normalmente feito pelo arqueólogo responsável, devem ser cuidadosamente avaliados todos os fatores analisados nas fases anteriores de pesquisa (prospecção, acompanhamento e monitoramento), uma vez que não existe nenhum modelo que possa ser universalmente utilizado. Rua (2005) diz que a investigação arqueológica pode desenvolver-se em três domínios:

- Reconhecimento de padrões no registro arqueológico;
- Formulação de hipóteses sobre “o que significa, para que servia e a quem era útil (quem, como e porquê);
- Desenvolvimento de modelos dedutivos que permitam a realização de inferências ao ambiente físico de hoje.

Realizar um planejamento prévio da escavação não implica que este deva ser limitativo a coleta. Nunca se tem a certeza do que vai se encontrar numa escavação, os menores dos objetos arqueológicos não deve ser menosprezado, sob pena de poder alterar a história que o conjunto de material “conta”.

Levando em consideração que toda escavação arqueológica é a destruição do objeto de estudo, é muito importante o planejamento, com o objetivo de minimizar as perdas de informações, tornando essencial o registro de todas as informações. A escavação é uma etapa de investigação complexa, e só deve ser realizada se realmente for necessário, ou seja, quando for imprescindível salvar um sítio arqueológico.

Todo o sítio e material arqueológico deve ser georeferenciado, com auxílio do aparelho de GPS e/ou topografia e também deve ser documentado, registrado e descrito. Devem ser feitos croquis, descrição estratigráfica e registro com fotos.

Um projeto de arqueologia preventiva também pode propor a possibilidade de mudança no projeto como melhor estratégia de proteção do bem cultural, todo material arqueológico tem significado e é de interesse para o estudo da sociedade, por isso, dado o seu valor e importância cultural, deve ser avaliada essa possibilidade.

Para exemplificar o Salvamento/Resgate utilizamos um dos projetos de arqueologia mais conhecidos em Sergipe, o Salvamento Arqueológico de Xingó, que deu origem ao Museu de Arqueologia de Xingó. Esse projeto teve o financiamento da Companhia Hidrelétrica do São Francisco com o apoio das Universidades Federais de Sergipe, Bahia e Alagoas, fazendo parte do licenciamento ambiental para a construção da Usina Hidrelétrica de Xingó.

Com esse projeto de salvamento foi possível identificar 41 sítios arqueológicos de vários tipos como os abrigos sobre rochas nos paredões do canyon do rio São Francisco. Um sítio identificado no lado sergipano se destaca, o Sítio Arqueológico Justino, onde foram encontrados 157 esqueletos completos, se tornando a maior necrópole indígena do Nordeste e um dos sítios arqueológicos mais importantes do Brasil. Foram realizadas datações por Carbono 14 que indicaram ocupações entre 1200 e 9000 A.P. (MUSEU DE ARQUEOLOGIA DE XINGÓ, 2002).

3.1.8 Curadoria e Análise do Material Arqueológico

O material arqueológico coletado na prospecção, no acompanhamento, no monitoramento e no resgate/salvamento deverá ser devidamente tratado em campo com a identificação correspondente ao procedimento técnico adotado para sua coleta. O mesmo será armazenado temporariamente em sacos plásticos (devidamente etiquetados) e depositados em caixas plásticas reforçadas até serem encaminhados para a instituição de depósito.

No armazenamento e manuseio dos materiais, tanto em campo como em laboratório, cada objeto é tratado individualmente, para isso, verificou-se que a aplicação do método de Dias (2014), de uma forma geral, se enquadra mais no que foi observado nos relatórios de arqueologia preventiva protocolados no IPHAN.

É importante observar que existem projetos de arqueologia preventiva que se propõem a coletar o material arqueológico apenas quando isso se mostrar indispensável e de forma

amostral para caracterização dos sítios, uma vez que o objetivo destes projetos são gerar o mínimo de impactos possíveis aos sítios e estruturas arqueológicas existentes. Já outros projetos se propõem a coletar todo o material arqueológico possível.

O acondicionamento uma vez retirado o material do seu contexto arqueológico, é preciso que este esteja sob as condições adequadas para que não haja danificação dos materiais. Dessa forma, os objetos são acondicionados individualmente em sacos plásticos vedados, de tamanho coerente com o seu estado físico, e uma etiqueta com dados específicos é anexado ao mesmo. Esse material é acondicionado, normalmente, em caixa tipo arquivo de papelão ou plástico (DIAS, 2014).

No que tange ao registro das informações, como toda pesquisa arqueológica é uma “destruição” do sítio arqueológico, é necessário que se preserve o máximo de informações possíveis da área pesquisada. Desse modo, o registro das informações é essencial para a compreensão da pesquisa e dos materiais arqueológicos nele encontrados. Cada coleção terá uma ficha de estudo da qual, constarão colunas para cada categoria de material analisado que serão acompanhadas de fotografias e número de catalogação a serem inseridas em cada fragmento (DIAS, 2014).

Em laboratório os materiais são separados de acordo com a sua classificação (lítico, cerâmica, cerâmica histórica, vidro, metal e ossos humanos ou animal), pois recebem os procedimentos de curadoria em momentos diferentes. Após serem separados, os materiais são dispostos na mesa de análises conforme o método de coleta, na ordem: os encontrados por meio de coleta superficial ficam juntos e depois os encontrados em poços testes e/ou sondagens.

Após a separação, iniciam-se os procedimentos de higienização e marcação das peças. Os procedimentos são diferenciados, segundo a tipologia do material. Para isso Criamos um quadro baseado na técnica de curadoria descrita por Dias (2014, p, 107, 108).

Quadro 4: Técnica de Curadoria segundo Dias (2014 p. 107, 108).

Material	Técnica
Lítico	São lavados em água corrente com o auxílio de uma escova de dente de cerdas macias para a retirada total de sedimentação. Caso o objeto seja muito pequeno, é usada uma peneira de numeração 2 mm do tamanho da pia, evitando assim que o material caia no ralo. A marcação realizada nesses materiais é feita após a aplicação de uma fina camada de verniz nas extremidades da parte inferior do lítico (nunca no talão, bulbo ou região central), com o uso de caneta nankin (tinta chinesa de alta durabilidade) - ponta 0,1 mm –recebendo posteriormente

	outra camada de verniz para fins de impermeabilidade.
Cerâmica Pré-Colonial	Caso os fragmentos de cerâmica estejam com pouca sujidade, utiliza-se pincéis macios para retirar o depósito de mineral composto principalmente de dióxido de silício (areia). Entretanto, se os materiais estiverem com excesso de sedimentos, jatos leves de água podem ser utilizados (com o auxílio de um borrifador) para facilitar o curador, que com muita minuciosidade retirará a sedimentação com a ponta dos dedos. O tratamento para o ato de marcação é o mesmo oferecido para os materiais líticos, tendo o cuidado de não se aplicar nas laterais (para que não se perca a numeração em caso da peça sofrer reconstituição), nem no lado da decoração.
Cerâmica Histórica	A higienização é feita por meio de lavagem da superfície dos fragmentos, utilizando pincéis ou escovas do tipo para sapato com cerdas macias. Nas laterais pode ser utilizada também uma escova de dente macia para retirar a terra que fica na fratura, auxiliando assim a análise da composição da pasta ou uma futura remontagem. A marcação, por sua vez, no caso das esmaltadas, utiliza-se uma etiqueta adesiva AcidFree com a numeração feita com caneta para nanquin. As peças não esmaltadas são envernizadas nas extremidades do lado que não apresentar decoração, depois do verniz seco, recebem o número de registro com caneta nanquin 0,1mm e depois são impermeabilizadas com uma camada fina de verniz em cima da marcação.
Vidro	Não pode passar pelo processo de lavagem com água, portanto, utiliza-se pincel ou escova de cerdas macias, a seco, sem friccionar a peça, principalmente nas áreas frágeis. E, por ser um material translúcido, a marcação dos vidros históricos deve ser feita com caneta para tinta nanquin de ponta 0,1 em uma etiqueta adesiva AcidFree transparente, para posterior colagem direta no material, sendo aplicado verniz para impermeabilização do número de registro.
Metal	Usa-se uma retífica com cerdas de aço, que conserva as informações intrínsecas ao objeto, retirando a sujidade e oxidação da peça. Uma microrretífica pode ser mais eficiente, principalmente na limpeza das reentrâncias do objeto. Pelo fato do material não estar em condições climáticas próprias para salvaguarda, depois de ser higienizado, é aplicada uma cera incolor para que se exclua o contato dos metais com o oxigênio, fazendo com que não volte a enferrujar. Na marcação, enverniza-se uma pequena área nas extremidades e se escreve, no local escolhido, o número de registro com caneta nanquin 0,1 mm, preta ou branca, de acordo com a superfície do objeto, impermeabilizando posteriormente com outra camada de verniz.
Osso Humano e Animal	O acúmulo de sujidade deve ser retirado com uma escova de cerdas macias. Por ser um material orgânico, o osso não pode entrar em contato com a água, pois ele a absorve e cria fungos. Neste caso, a limpeza deve ser feita com algodão umidificado por álcool com alta volatilidade. As peças não são expostas à luz solar, nem mesmo no processo de secagem. Para realizar a marcação, escolhe-se a área menos porosa e sem marcas de queima ou facas para então se envernizar as extremidades ou a parte interior do material. Após a envernização, aplica-se o número de registro com caneta nanquin 0,1 mm. No caso do material ser muito pequeno ou conter superfícies sem possibilidade de marcação, o material deve ser acondicionado em um saco transparente pequeno zipado, e este receberá a numeração preferencialmente na extremidade esquerda, para que não comprometa a visualização do

	material.
Malacológico	Para este material serão adotados os mesmos procedimentos listados para a análise do material ósseo.

Fonte: DIAS, 2014, p. 107, 108.

Para a análise do material arqueológico é fundamental o levantamento e leitura da bibliografia pertinente ao material coletado na região para obter o devido aporte teórico e, principalmente, técnico para as descrições tipológicas das evidências levantadas, já que diversas são as teorias, métodos e técnicas para esse tipo de análise. A seguir serão expostos os mais comuns métodos e técnicas de análise prévia. O ideal é que todo o material arqueológico seja analisado de forma interdisciplinar, compreendendo que cada tipo de material seja estudado por seu especialista em laboratório.

O material **lítico** é analisado e classificado segundo o que preconiza o “*Estudo para a indústria lítica para a América Latina*” (1967) de Annete Laming-Emperaire e detalhes feitos por S.A. Semenov em “*Pré-historic Technology*” (1964) e no método descritivo e métrico, que define os tipos de artefatos. Para alguns autores remetem à reflexão sobre as categorias de existência real do passado ou ainda como construções analíticas, com objetivo básico classificatório e de ordenamento cronológico (BIGARELLA, 1985; MANSUR, 1990; PROUS, 1992; HOELTZ, 2005; FOGAÇA, 2003; FARIAS, 2005; FOGAÇA e BOËDA, 2006; LICCARDO, 2008). O objetivo é a identificação de cada intervenção feita pelo homem nos objetos de pedra, procurando estabelecer uma relação entre técnica de produção, tipologia e uso. Entretanto deverão ser levadas em consideração as particularidades de cada peça.

A análise do material **cerâmico pré-colonial** utiliza a metodologia proposta por La Salvia e Brochado (1989); Orton, Tyers e Vince (1993); e Brochado e Monticelli (1994). O material cerâmico será, também, classificado por tipo, tendo como base o livro “*Terminologia Arqueológica brasileira para cerâmica*” (1976) de Igor Chmyz. Depois cada tipo será descrito através dos procedimentos identificados na cadeia de produção e, se possível, a identificação da finalidade da feitura do vasilhame.

Na tentativa de identificar evidências arqueológicas que contemplem as diferentes possibilidades explicativas de como operavam as práticas de consumo histórico na área escavada, foi ideal buscar em pesquisas como a de Tocchetto (2010), Zanettini (2003) e Orser Jr (1999). A lista de atributos utilizada para o processo de análise do material **cerâmico histórico** que possa vir a existir na área do projeto, contará com oito atributos, são eles: tipos

de cerâmicas, tipo de peça, tipo de material, parte da peça, decoração, estilo de decoração, marcas e reconstituição.

A análise básica do material **vítreo** segundo Tocchetto (2010) é considerada como uma relação que busca atribuir características físicas relacionadas à função, coloração, técnica de confecção e identificação dos fragmentos em uma peça completa. Já Santos (2005), salienta em sua pesquisa que o propósito básico da análise vítrea é o de interpretar os significados vinculados à fabricação, apropriação e utilização de artefatos de vidro relacionados ao consumo de bebidas em sítios arqueológicos, bem como unidades domésticas e lixeiras.

Os elementos **metais** de um grupo humano do passado podem apresentar-se como uma fonte que não pode ser distorcida segundo os interesses e valores das pessoas que a produziram. As evidências recuperadas nas pesquisas arqueológicas possibilitam a reconstituição de um quadro mais amplo sobre os modos de vida e o cotidiano de grupos domésticos do passado (THOMASI, 2010).

Os ossos com sinais de uso cultural serão separados e descritos pelas suas características, tipo de intervenção e identificação de finalidade. O estudo do material **ósseo humanos** tem uma classificação segundo as especificações de Campillo e Subirá (2004), que de uma forma geral tratam dos aspectos físicos como estimativa de tamanho, sexo e idade e aspectos culturais como tipo de ritual de sepultamento. O material **ósseo animal** tem como referência Chaix e Maniel (2005) e Sancho (1992), que também trabalham com os aspectos físicos – sexo, idade, tamanho – e culturais: relação com o homem e os aspectos tafonômicos (processo de formação dos vestígios) e taxonômicos (espécie), onde definem posteriormente para estudos classificatórios.

Existe empreendimento cuja área está localizada no litoral e apresenta uma probabilidade de aparecimento de evidências **malacológicas**, os fragmentos malacológicos com marcas de uso serão submetidas a análises classificatórias mais criteriosas que poderão contribuir para a identificação do padrão cultural dos grupos pretéritos da região (KLOKLER, 2008).

Depois de todas as etapas anteriores concluídas, as informações geradas são inseridas na ficha de Registro documental, em banco de dados, criada para registrar os dados referentes às pesquisas arqueológicas, incluindo os dados descritivos e fotográficos. Para isso, usa-se um formulário com as informações sobre os dados espaciais e materiais descritivos dos artefatos

encontrados, no mesmo contexto arqueológico dos empreendimentos, finalmente, um sub-registro inserido no formulário anterior, com as informações físicas de cada objeto individualmente, estes gerados em laboratório.

Anteriormente e paralelamente a todas as etapas de curadoria e análise do material arqueológico, faz-se necessário, inicialmente, uma ação conscientizadora aos pesquisadores, como uma espécie de “alfabetização patrimonial”, com a intenção de ressaltar a importância de práticas que promovam a conservação e/ou preservação dos artefatos estudados por eles próprios, sem comprometer suas saúdes. Desde o uso de luvas sem pó, pois pode contaminar alguns tipos de materiais e amostras para datações, até a utilização de utensílios de PH neutro para não danificar as peças. Também o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) que possa os proteger da constante exposição a micro-organismos e demais agentes causadores de doenças, tais como: máscara e óculos (para o caso de higienizações ou de manutenção da reserva técnica); jaleco e luvas (uso contínuo), etc. (DIAS, 2014).

Algumas pesquisas usam o material arqueológico para aplicar métodos de datação. Normalmente são utilizados os métodos de datação por Carbono 14 ou Termoluminescência. Isso acarreta em um cuidado maior na coleta e tratamento do material arqueológico para não contaminar o vestígio e comprometer a análise de datação.

Após o material arqueológico ser submetido aos procedimentos de curadoria e análise, eles devem ser enviados para seu armazenamento e guarda na instituição de depósito que concedeu o Endosso Institucional ao programa de arqueologia preventiva. Para recebimento deste material, a instituição deverá receber a listagem do acervo depositado.

O Salvamento Arqueológico de Xingó também será utilizado para exemplificar a curadoria e análise de material arqueológico, pois foi com essa finalidade que foi criado o Museu de Arqueologia de Xingó.

O Museu de Arqueologia de Xingó começou, assim, a ser pensado como um espaço para salvaguardar os vestígios provenientes das pesquisas realizadas na região e a respectiva documentação primária; como também para comunicar os resultados dos estudos e as interpretações sobre as sociedades pré-coloniais e coloniais que ocuparam este território (NUNES, 2001, p. 216).

Com salas para análise e armazenamento de cada tipo de material além de salas para análise cartográfica e a utilização do método de casulo de gesso para os esqueletos, onde os esqueletos ao serem resgatados como no seu contexto arqueológico, sem desarticulação e com sedimento, e são invólucros em um casulo de gesso, preservados assim para posteriores análises.

3.1.9 Educação Patrimonial

A Educação Patrimonial é uma ferramenta de esclarecimento e divulgação que visam desenvolver ações para a exposição das pesquisas arqueológicas feitas para as comunidades afetadas e envolvidas na área dos empreendimentos, além de estabelecer uma relação entre os sujeitos e o objeto das pesquisas, criando, com isso, um diálogo entre as equipes de arqueologia e as diversas camadas dessas comunidades, como os moradores, estudantes e trabalhadores que estarão envolvidos na construção do empreendimento.

A proposta desta metodologia sugere o envolvimento de vários saberes; não se limita apenas ao patrimônio, pois ao incutir a importância da proteção, automaticamente, é trabalhada a cidadania, o respeito, o espírito de coletividade. Ensina a interagir e posicionar-se em defesa da memória. Além destes fatores, a interdisciplinaridade contribui na construção destes saberes. Nesta mesma direção, Horta; Grunberg; Monteiro (1999, p. 6), afirmam que:

[...] a Educação Patrimonial é um instrumento de “alfabetização cultural” que possibilita ao indivíduo fazer a leitura do mundo que o rodeia, lavando-o à compreensão do universo sociocultural e da trajetória histórico-temporal em que está inserido. Este processo leva ao reforço da autoestima dos indivíduos e comunidades e à valorização da cultura brasileira, compreendida como múltipla e plural.

A etapa de Educação Patrimonial deve utilizar os dados e informações obtidas em todos os procedimentos metodológicos descritos anteriormente, para fins científicos, culturais e educacionais com o propósito de colaborar para o conhecimento, valorização, proteção, preservação e/ou conservação do Patrimônio cultural arqueológico.

O público alvo deve ser toda a sociedade possível da região desde estudantes do ensino básico ao ensino superior, deve também alcançar as comunidades atingidas pelo empreendimento de forma direta e indireta e, principalmente, sempre que estiver presente, envolver as comunidades tradicionais, além dos trabalhadores envolvidos no Empreendimento.

Por muito tempo as técnicas de educação patrimonial, aplicada em arqueologia preventiva, limitaram-se a realização de palestras e/ou criação e distribuição de panfleto. Mas a partir da publicação da Portaria do IPHAN nº 01/15 esse panorama mudou, pois o IPHAN passou a exigir verdadeiros programas de educação patrimonial.

Os métodos de educação patrimonial visam através de um conteúdo didático e acessível direcionado aos trabalhadores envolvidos na execução do empreendimento e a comunidade local, contribuir para a construção do conhecimento histórico-cultural local e assim fortalecer as noções de identidade coletiva e de cidadania da comunidade, por meio da reconstituição dos sistemas regionais de povoamento do território que compreendam a história local.

Nesta perspectiva, o Programa de Educação Patrimonial tem como objetivo:

- Promover a ampliação do conhecimento da comunidade envolvida pelo empreendimento, através do Patrimônio Cultural;
- Divulgar e esclarecer as atividades de arqueologia em relação ao empreendimento, dentro do licenciamento ambiental;

As estratégias de educação patrimonial para esclarecimento e divulgação aplicados em arqueologia preventiva normalmente são divididas em dois grupos executores do empreendimento e comunidade atingida.

Para o público-alvo envolvido com as atividades do empreendimento são realizados:

- Treinamento para equipes do empreendimento em todas as esferas organizacional para conscientização sobre patrimônio cultural arqueológico;
- Treinamento para equipe de auxiliares da pesquisa arqueológica sobre o trabalho do arqueólogo em arqueologia preventiva;

Esse treinamento é focado nas etapas metodológicas da arqueologia preventiva e no cuidado e tratamento com o material arqueológico e áreas de proteção. Para não acarretar danos ao patrimônio cultural. O conteúdo é voltado para a arqueologia regional e também aborda os seguintes enfoques:

- Arqueologia e o empreendimento;
- O que faz a arqueologia;
- Objetivos da arqueologia;
- Os sítios arqueológicos;
- O trabalho do arqueólogo;

Para as comunidades atingidas direta e indiretamente pelo empreendimento são realizados:

- Bate-papo ou roda de conversa com os membros das associações comunitárias das comunidades e seus anciões. Com o objetivo de troca de informações entre o arqueólogo e a comunidade;
- Oficinas de cerâmica, onde se reconstitui peças como um quebra-cabeça e elaboração de cerâmica através da argila;
- Oficina de elaboração de registros rupestres onde as pessoas desenham seu cotidiano;
- Palestras para estudantes do ensino básico e superior, com seu conteúdo adaptado ao seu grau de ensino;
- E palestras e para professores e líderes comunitários para transformá-los em multiplicadores da defesa ao patrimônio cultural arqueológico.

Estas palestras, oficinas, bate-papo e roda de conversa apresentam conteúdos de forma didática e dinâmica que garantem a interação e interesse do público com o assunto abordado.

Essas atividades são dialogadas e tem como suporte a apresentação de imagens gerais de trabalhos de campo e do material arqueológico coletado na região de estudo, feito com todos os componentes da pesquisa e do empreendimento.

Pode utilizar banners e folders tematizados sobre a pesquisa arqueológica realizada no empreendimento e anteriores realizados na região e a importância da proteção do patrimônio histórico-cultural que poderão ser doados às escolas após as atividades. O conteúdo é voltado para a arqueologia regional e também pode abordar os seguintes enfoques:

- Arqueologia e o empreendimento;
- O que faz a arqueologia;
- Objetivos da arqueologia;
- Os sítios arqueológicos;
- O trabalho do arqueólogo;
- Os trabalhos de arqueologia na região e sua inserção na contextualização regional;
- Os dados levantados na área do empreendimento;
- Os períodos Pré-Colonial e Histórico local e regional;

A educação patrimonial deve sempre ter o objetivo de esclarecimento, como ferramenta para a proteção do patrimônio cultural. Não limitando esforços e recursos para alcançar tal objetivo.

Para exemplificar a educação patrimonial será utilizada uma das mais completas ações de educação patrimonial, referência em todo o país; a educação patrimonial do Museu de Arqueologia de Xingó. Até hoje são realizadas atividades de educação patrimonial do MAX. Essas atividades são divididas entre: exposições no museu, Exposição itinerante e realização de pesquisas científicas.

A exposição permanente, localizada no MAX em Canindé do São Francisco, apresenta aspectos básicos referentes às populações estudadas, material arqueológico, meio ambiente entre outros aspectos.

Na apresentação museográfica, além dos artefatos arqueológicos, foram utilizados outros elementos como desenhos técnicos, artes plásticas, cenários e maquetes. A exposição é constituída de três setores: o trabalho do arqueólogo – onde, a partir da simulação de sítio arqueológico são apresentados equipamentos de trabalho e destacado o profissional que realiza a escavação; evidência da cultura material – expõem-se coleções tipológicas de lítico, cerâmica e resto faunísticos; e “Arqueologia da Morte” – onde se apresentam alguns variados sepultamentos encontrados em diversos níveis de escavação (NUNES, 2001, p. 217).

Outra ação educativa do MAX é a exposição itinerante que objetiva a aproximação da sociedade com a instituição museológica, que leva uma amostra do museu para diversos locais dentro e fora do estado de Sergipe, principalmente em escolas, apresentando réplicas de cerâmica: jarro, tigelas, cachimbos, pesos de rede e fragmentos; réplicas de materiais líticos: lascas, raspadores, pilão e mão-de-pilão e lâminas de machado e de esqueletos: dois adultos e uma criança; reprodução de painel do sítio de arte rupestre, além de televisão e vídeo.

Na busca da divulgação da pesquisa arqueológica em Xingó realizada desde 1988, e da difusão do conhecimento sobre a pré-história do Baixo São Francisco, o Museu de Arqueologia de Xingó - MAX, no cumprimento de sua função educativa, mais precisamente no projeto “O Museu vai a Escola, a Escola vai ao Museu – Ação Educativa do MAX”, elaborou um módulo de exposição itinerante composto conteúdo explicativo: Xingó – Ocupação Humana, O Meio Ambiente em Xingó, Museu de Arqueologia de Xingó – Uma Surpresa no Sertão, O Uso da Pedra no Cotidiano do Homem Pré-Histórico, O Uso do Barro no Cotidiano do Homem Pré-Histórico, Expressões gráficas – A Representação do Mundo Simbólico, Ritos Fúnebres – Representação Simbólica da Morte e O Cotidiano em Xingó (VIEIRA JUNIOR, 2003, p. 309).

Hoje a exposição itinerante é realizada apenas em Sergipe, principalmente em escolas públicas. Usando metodologia baseada na ludicidade e na criatividade buscando o envolvimento do público com a Arqueologia.

As pesquisas científicas nunca pararam, até hoje são realizada, principalmente em parceria com o Departamento de Arqueologia e o Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Sergipe.

O MAX tem desenvolvido intensas atividades de pesquisas, tanto em campo, como em seus laboratórios e reserva técnica. São vários os pesquisadores envolvidos nestas atividades: professores da Universidade Federal de Sergipe, alunos de pós-graduação da UFS e de outros estados brasileiros e também pesquisadores estrangeiros. Atualmente estão sendo desenvolvidos atividades do projeto **'Do Sertão para o Mar: A Fluidez de Pessoas, Ideias e Estilos Tecnológicos na História das Populações Ceramistas do Baixo São Francisco (AL-SE)'**, coordenado pelos Professores Fernando Ozorio de Almeida e Daniela Klökler, ambos do Departamento e da Pós-graduação em Arqueologia da UFS. Estão sendo realizadas escavações arqueológicas na Fazenda Mundo Novo e análises de artefatos arqueológicos existentes na reserva técnica do MAX (ver fotos na galeria). Uma equipe multidisciplinar foi formada para realizar esta etapa do referido projeto de pesquisa, com a participação de alunos da graduação e pós-graduação em Arqueologia da UFS e da California State University (MUSEU DE ARQUEOLOGIA DE XINGÓ, 2017).

Os métodos e as técnicas da arqueologia preventiva mostram-se indispensáveis em processos de licenciamento ambiental de empreendimento. Pois, cada um dos métodos apresentou-se significante nesse processo. A Ficha de Caracterização Arqueológica, como documento inicial, manifesta-se como documento norteador de todo o restante dos procedimentos adotados. Os termos de compromisso do arqueólogo coordenador e do empreendedor responsabilizam ambos por todo o processo de licenciamento. As ações prévias do Diagnóstico Arqueológico contextualizam a área em termos de caracterização etno-histórica e geoambiental. A prospecção Arqueológica vai fazer o levantamento de dados *in situ* para identificação, delimitação e caracterização de sítios arqueológicos. O Monitoramento e Acompanhamento Arqueológico vão acompanhar as atividades do empreendimento para prevenir que sítios arqueológicos que não foram identificados em etapas anteriores não sejam destruídos pelas ações do mesmo. O Resgate/Salvamento Arqueológico, com a técnica de escavação arqueológica, vai coletar o material arqueológico para proteger das atividades do empreendimento quando essas atividades não podem ser modificadas. O material coletado em todas as etapas exige ser tratado com técnicas de análise e curadoria adequadas para que não se perca informações. Por último, através de todas as informações geradas pelos métodos anteriores, é realizada a Educação Patrimonial, para conscientização sobre a proteção do patrimônio cultural arqueológico. Dessa forma a Educação Patrimonial torna-se a ferramenta que vai transformar o patrimônio cultural em meio para o desenvolvimento sustentável das comunidades atingidas pelos empreendimentos.

4 PATRIMÔNIO CULTURAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Com uma sociedade cada vez mais consumista, começa-se a questionar o aumento na produção industrial, pois com o esgotamento dos recursos naturais e os desequilíbrios ambientais locais e globais, percebe-se que haviam limites físicos, ambientais, sociais e culturais para o modelo de desenvolvimento que vinha ocorrendo desde a revolução industrial.

Dessa forma, o desenvolvimento sustentável, de que tanto se fala nos últimos anos, procura vincular de forma compartilhada o crescimento econômico e a proteção do meio ambiente e satisfazendo os interesses das gerações presentes, protegendo para as gerações futuras.

Segundo Veiga (*apud* SUNKEL, 2008) para compreender tal vinculação, são necessários alguns conhecimentos fundamentais interdisciplinares que permitem relacionar pelo menos três âmbitos:

- O do comportamento humano, econômico e social, que são objeto da teoria econômica e das demais ciências sociais;
- O da evolução da natureza, que é objeto das ciências biológicas, físicas e químicas;
- O da configuração social do território, que é objeto da geografia humana, das ciências regionais e da organização do espaço.

4.1 Desenvolvimento Sustentável – Breve Histórico e Conceitos

Segundo Sachs (*apud* COSTA, 2015), a expressão desenvolvimento sustentável surge pela primeira vez, somente no ano de 1980, em um documento denominado *World Conservation Strategy*, produzido pela *World Wildlife Fund*, no qual defende que é preciso manter a capacidade do planeta para assim ser possível sustentar o desenvolvimento, e este por sua vez deve respeitar a capacidade desses ecossistemas e as necessidades das gerações futuras. Mas o termo *Desenvolvimento Sustentável*, surge pela primeira vez em 1987 por meio do Relatório Nosso Futuro Comum (*Our Common Future*), conhecido como Relatório Brundtland (nome da coordenadora da equipe que o elaborou, no quadro da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU). Nele foi apresentando o

conceito de desenvolvimento sustentável, convidando as pessoas a mudarem seus modos de vida para evitar desigualdades sociais e degradação ambiental. Entre as determinações de desenvolvimento sustentável o seu conceito é concebido e disseminado como: “É aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer possibilidades de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (NOSSO FUTURO COMUM, 1991, p. *on-line*).

Segundo Bezerra (2008) da mesma forma que ocorre com o termo *meio ambiente*, também subsiste um pleonasmo na expressão *desenvolvimento sustentável*. Isto porque, desenvolver significa crescer sem prejuízo, ou seja, sem qualquer tipo de degradação ao ambiente. Portanto, o termo *desenvolvimento* já traz implicitamente o caráter de sustentabilidade, tornando desnecessária a presença do vocábulo *sustentável*.

Vinte anos depois da Conferência de Estocolmo, foi realizada, em 1992, no Rio de Janeiro, a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Reafirmando a Declaração de Estocolmo, a Conferência do Rio de Janeiro, também conhecida por Eco-92, constitui-se em um marco importante para a causa da sustentabilidade ambiental, visto que foram discutidas questões relevantes como a interação homem-ambiente, deveres perante as gerações futuras e as demais espécies, clima e biodiversidade. Como resultado da Eco-92, foram elaborados dois documentos, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Agenda 21.

A Agenda 21 é um verdadeiro plano de ação, definindo metas e objetivos a serem atingidos. Representa um compromisso político dos países agirem, com cooperação e harmonia, em prol da efetivação do desenvolvimento sustentável. Este documento reconhece que os problemas causados pelo crescimento demográfico e pela pobreza são de amplitude internacional. Afirma que para sua solução devem ser implementados programas específicos locais e regionais, os quais, contudo, devem estar associados a programas de proteção do meio ambiente e promoção do desenvolvimento pensado e integrado nacional e internacionalmente (COSTA, 2015).

Em 2004, o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), criado pela ONU em 1971, publicou o Relatório para o Desenvolvimento Humano, chamado de *Liberdade Cultural num mundo diversificado*, que destacou para que o mundo atinja os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio¹⁴ e acabe por erradicar a pobreza, tem que

¹⁴ Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: 1- Erradicar a extrema pobreza e a fome. 2- Atingir o ensino básico universal. 3- Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia entre as mulheres. 4- Reduzir a

enfrentar primeiro, e com êxito, o desafio de construção de sociedades culturalmente diversificada e inclusiva.

O Relatório declara que a aceitação de etnicidades, religiões, línguas e valores diversos, constituem uma característica incontornável da paisagem política do século XXI, entretanto, muitos líderes e teóricos insistem em se opor a qualquer reconhecimento de identidades culturais. Como resultado há a supressão dessas identidades como política de Estado através da habitual exclusão e discriminação econômica, social e política (HAAS, 2011).

A Conferência das Nações Unidas de 2012, a *Rio + 20 – O Futuro que Queremos*, teve como objetivo promover pactos globais que possibilitem o controle e a redução de todas as formas de poluição e degradação dos recursos naturais e culturais e adotar princípios e procedimento de desenvolvimento que assegurem às atuais e futuras gerações o direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com o meio ambiente, logo com o patrimônio cultural.

Segundo Costa (2015) no Brasil a Constituição Federal apresenta uma norma importante que diz respeito ao direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o qual deve ser preservado para às presentes e futuras gerações. Consubstanciando dessa forma com o conceito de desenvolvimento sustentável, estabelecido na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente ECO 92.

O desenvolvimento sustentável, conforme definido no relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – *Nosso Futuro Comum* (1991), centra-se nas preocupações ambientais – pedra angular do desenvolvimento sustentável, apoiada no chamado “tripé do desenvolvimento”: economia, ambiental e social, devendo ser, portanto, economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto.

O desenvolvimento sustentável tem uma abordagem fundamentada na parceria de objetivos sociais, ambientais e econômicos, que não se alterou substancialmente nos vinte anos que separaram as conferências de Estocolmo e do Rio. O que fortalece a validade das recomendações de objetivos específicos para oito das suas dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional (SANCHS, *apud* OLIVEIRA, 2002, p. 43).

O que falhou nessa visão foi, no entanto, a não compreensão da importância da cultura, não apenas como um “apêndice” do chamado “tripé da sustentabilidade”, mas como elemento integrador dos outros três (OOSTERBEEK *apud* TORELLY, 2012). E um elemento

mortalidade infantil. 5- Melhorar a saúde materna. 6- Combater o HIV/AIDS e outras doenças. 7- Garantir a sustentabilidade ambiental. 8- Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento (ONU, 2000).

integrador especial, porque não existe “uma cultura”, existem várias, e com isso existem diversos entendimentos do que é desenvolvimento sustentável. Apesar dos avanços formais nos textos das convenções, não houve os mesmos avanços na prática, porque diferentes culturas estavam lendo coisas diferentes nos mesmos textos. Apesar de suas boas intenções, o discurso do desenvolvimento sustentável é, de certa forma, a ultima versão do “pensamento único” que não enxerga a diversidade cultural (SINGLETON *apud* TORELLY, 2012).

Apesar das limitações, é fundamental ressaltar o aspecto da inclusão da sustentabilidade cultural como quarto pilar do desenvolvimento sustentável, porque, mediante a sua incorporação e o seu desenvolvimento, será possível, inclusive, sensibilizar e transformar a realidade das comunidades em relação à manutenção, preservação e fruição do patrimônio cultural. Essa ação tem potencial para ampliar sua reflexão quanto ao manejo de território versus modos de vida, fundamentando a possibilidade de estender vias de desenvolvimento social baseadas na diversidade, nos valores culturais, tradições, crenças e costumes, o que necessariamente irá contribuir com a melhor qualidade de vida das comunidades.

Sanchs (2002) também aponta como dimensões da sustentabilidade: a sustentabilidade social, econômica, ecológica ou ambiental, espacial ou territorial, cultural e política.

Para Oliveira (*apud* HAAS 2011, p. 65) a sustentabilidade social visa melhorar a distribuição de renda, diminuindo a exclusão social e a distância que separa as classes sociais. A sustentabilidade econômica visa à eficácia dos sistemas, seja no emprego dos recursos ou na sua forma de gerir. A sustentabilidade ecológica visa preservar os recursos naturais, sem conter a oferta necessária humana. A sustentabilidade espacial visa o equilíbrio da ocupação rural e urbana, atentos a uma melhor ocupação populacional e de atividade econômica. Por último, a sustentabilidade cultural visa à alteração dos modos de viver da sociedade, a transformação da maneira de pensar e agir, para despertar a consciência ambiental, alcançando desta forma uma conscientização para a proteção do meio ambiente, mais especificamente o patrimônio cultural.

4.2 A Cultura para o Desenvolvimento Sustentável

Cada cultura dá significado a seus conhecimentos, a seus saberes, a sua natureza, recriando-a e abrindo o fluxo de possibilidades de coevolução, articulando o pensamento

humano com o potencial da natureza. Reabrir esse processo é um grande desafio para a sustentabilidade: significa desconstruir a globalização unitária guiada pelo valor de mercado, para construir uma globalização orientada pela interconexão de uma diversidade de possibilidades de recriação produtiva dos povos com “suas naturezas” (LEFF, 2010).

As políticas e as atitudes devem ser definidas pelo princípio da sustentabilidade, qual impõe limites claros aos sonhos materiais e as ambições humanas, pois exige que o processo de produção cause o menor dano possível ao frágil ecossistema global. A sustentabilidade não exige a mera implantação de controles governamentais ou de regimes tributários para assegurar o uso mais inteligente dos recursos naturais, mas sim, um nível mais profundo, a adoção de um enfoque alternativo da atividade econômica (HEYWOOD, 2010).

No atual contexto de dilemas socioambientais, o desenvolvimento sustentável tem se refletido com maior afinco sobre as causas, as consequências e, sobretudo, as necessidades da implantação de medidas adequadas ao avanço econômico, social, ecológico e cultural tendo o envolvimento das comunidades no papel de participantes ativas nos processos culturais como vetor de consciência social, visto que a sustentabilidade é entendida como uma forma de melhorar o “bem-estar” de uma comunidade em termos sociais, ambientais, econômicos e culturais.

É necessária a incorporação da preservação, conservação e salvaguarda do patrimônio cultural no âmbito das políticas de desenvolvimento sustentável, considerando que essa dimensão deve ser a premissa básica no processo de formulação e implementação de políticas econômicas com o patrimônio cultural envolvido e, considerando também, que papel as políticas de proteção podem exercer, apoiando um processo de desenvolvimento sustentável, com vista à promoção da qualidade de vida e do bem-estar humano para as presentes e futuras gerações.

O conceito de cultura ampliou-se consideravelmente nas últimas décadas. A adoção da transversalidade como princípio e das leituras territoriais como meio de percepção de que os aspectos naturais e culturais se entrelaçam tornaram as abordagens mais complexas e múltiplas. Seja sua dimensão material estendendo a ação preservacionista a um espectro maior de bens em várias escalas. Pode-se afirmar, portanto, que na atualidade a proteção do patrimônio cultural não é apenas mais abrangente, ela reflete com maior intensidade a diversidade, as várias identidades formadoras das nações, povos e etnias. Especialmente aquelas que por estarem vinculadas a agrupamentos sociais restritos, muitas vezes marginalizados e de limitada expressão demográfica e econômica, apresentam risco elevados de desaparecimento. Ressalte-se, ainda, que essa nova abrangência do conceito de patrimônio cultural se expressa cada vez mais como um dos caminhos do desenvolvimento, em oposição a uma compreensão vigente nos anos 1980 de que eram processos antagônicos (TORELLY, 2012).

A missão de preservar a memória para assegurar às gerações futuras o conhecimento de sua história é inerente ao trabalho do IPHAN, da UNESCO e de milhares de instituições de proteção ao patrimônio cultural por todo o mundo. Esse fato se constitui em um importante facilitador na assimilação dos valores do desenvolvimento sustentável, por seu compromisso diacrônico com o amanhã. Por vezes, em seus documentos, a UNESCO defendeu a vinculação da cultura com o desenvolvimento sustentável, como na VII Reunião do Conselho Interamericano de Cultura, em 1973, no Relatório *Nossa Diversidade Criadora*, em 1988, se consolidando em 1998 na Conferência Intergovernamental sobre Políticas Culturais para o Desenvolvimento, em Estocolmo.

Diante de desafios que se mostram presentes é necessário que todos os países e nações, organismos internacionais, empresas e indivíduos tomem uma nova postura ética, política e cultural que supere os conflitos que se mantêm até hoje.

O caráter inevitável da globalização deve respeitar as especificidades das culturas locais e não ocidentais. Não é possível um único processo de desenvolvimento, mas possibilidades de escolhas qualitativas e quantitativas (SACHS, 2004). Esse nos parece o nexos fundamental para que a preservação, conservação e salvaguarda do patrimônio cultural estejam imbricadas no desenvolvimento.

Não pode existir proteção patrimonial sustentável, sem integração com as demais políticas públicas. Ao adotar os princípios do desenvolvimento sustentável propostos pela ONU, o compromisso passa a ser não apenas o da proteção e salvaguarda, mas o fortalecimento dos objetivos sociais, educacionais e econômicos, como: a elevação dos padrões educacionais, o combate à pobreza e ao desemprego, a saúde, o saneamento, o planejamento do uso e da ocupação do solo; a conservação da natureza, enfim, os indicadores em níveis recomendados pela ONU e suas agências. Para Barros (*apud* HAAS, 2012, p. 66) uma articulação viável e efetiva entre cultura e desenvolvimento deve-se, partir da “indissociabilidade das três dimensões básicas e complementares de cultura: sua dimensão humanizadora e educativa; sua dimensão coletiva e política; e sua dimensão produtiva e econômica”.

Deve-se considerar no estudo da sustentabilidade cultural a relação do homem com o local onde vive ou viveu: os seus modos de viver, fazer, construir e ser. A relação do homem com as transformações que ocorrem no meio ambiente cultural e no seu modo de vida, ou seja, com o patrimônio arqueológico, histórico e cultural da sua localidade, região e/ou nação.

Isso implica, no quadro da globalização, compreender que o local onde vivemos é hoje o planeta inteiro (HAAS, 2012).

Promover ações transformadoras na relação entre comunidades e meio ambiente deve partir da perspectiva cultural para criar soluções sustentáveis, fortalecendo as relações sociais por meio de iniciativas que fomentem a preservação e fruição do patrimônio, respeitando as práticas tradicionais e os seus pontos de referências culturais e identitários.

Patrimônio arqueológico consiste em um tesouro cultural frágil e não renovável, e por esse motivo devem ser empreendidas políticas eficazes de proteção, dentre as quais se destacam a extroversão dos conhecimentos gerados nas pesquisas arqueológicas para o público, demonstrando às comunidades que o patrimônio arqueológico e histórico-cultural é uma herança de todos e sua proteção é de responsabilidade social coletiva, fomentando assim a sustentabilidade cultural do patrimônio como garantia de perpetuação às gerações futuras (BENHAMOU, 2016).

A incorporação de ações de sustentabilidade cultural do patrimônio das comunidades pode reverter-se em benefícios sem precedentes na região. Este tipo de iniciativa é capaz de aumentar a possibilidade de criação de novos empreendimentos econômicos, gerando novas alternativas de trabalho, principalmente na área do turismo. Além disso, abre-se a possibilidade do aumento do interesse pelo conhecimento em geral, o que contribui para a melhora do nível educacional dos jovens e seu desempenho escolar, e consequentemente contribui para o bem-estar das populações.

Ao trabalho de organizações especializadas, técnicos e pesquisadores, é necessária a adesão e a incorporação dos governos nacionais e locais, de organizações não governamentais e da população em geral, especialmente aquela que interage territorialmente com os sítios e monumentos ou é protagonista de ações e manifestações da dimensão imaterial. A gestão do patrimônio cultural – independentemente de seu nível de reconhecimento: mundial, nacional ou local – só rompe seu isolamento e se harmoniza com o real sentido de desenvolvimento sustentável, se fizer parte da pauta e do esforço de planejamento governamental e das ações do poder público e da iniciativa privada. Cada vez mais a dimensão cultural deverá se incorporar às outras dimensões do desenvolvimento, como social e econômica, relegando ao passado as soluções parciais, incapazes de proporcionar alternativas para uma realidade complexa e dialética (BENHAMOU, 2016).

Existem diversos meios de utilização do patrimônio cultural de forma sustentável. É possível proteger o patrimônio cultural e valer-se dele como fonte de renda e recurso educacional. O patrimônio cultural arqueológico é um bom exemplo de sustentabilidade cultural, pois pesquisas arqueológicas mexem com o conhecimento que é público e tutelado pela própria legislação brasileira e envolvem de forma “cocriativa” os detentores legítimos nesse processo. Ajudar as populações a dar significância para o seu patrimônio, criando mecanismos de adequação à sua realidade, pensando sempre em medidas sustentáveis no sentido de garantir às gerações do futuro o conhecimento e o usufruto da sua história e herança cultural, é fundamental. (RODRIGUES; OOSTERBEEK; ROBRAHN-GONZÁLEZ, 2015).

A economia patrimonial permite compreender as imposições e as expectativas ligadas à preservação e à valorização patrimonial. A visão econômica do patrimônio expõe a importância desse estoque de riquezas, chamado patrimônio cultural, e as possibilidades de valorizá-lo e enriquecê-lo. Mas é preciso saber romper com as frequentes tentações atuais de enxergar no patrimônio unicamente um instrumento de desenvolvimento econômico: essa concepção leva para o campo fatal do entretenimento o que pertence à transmissão cultural entre gerações e às solidariedades de todo o tipo que deverão tornar o patrimônio vivo, criando elos sociais e alimentando a criatividade: tal é a visão que se impõe e para a qual a caixa de ferramentas dos economistas se mostra necessária. Permite esclarecer a questão dos determinantes da demanda, do acesso, da oferta entendida como conjugando bens e serviços imateriais, ou finalmente, da intervenção pública e da sua eficácia (RODRIGUES; OOSTERBEEK; ROBRAHN-GONZÁLEZ, 2015; BENHAMOU, 2016).

4.2.1 Turismo e Patrimônio Cultural para o Desenvolvimento Sustentável local

Uma das possibilidades de uso do patrimônio arqueológico de forma sustentável é através do turismo.

O turismo contribui para o bem-estar local e para o desenvolvimento dos serviços e permite compartilhamento com outros setores da economia. O turismo tem se configurado como uma das atividades econômicas mais crescentes nas últimas décadas. Estimativas da Organização Mundial de Turismo indicam que até o ano de 2010 esta atividade gerou cerca de oito trilhões de dólares, participando com 12,5% do PIB mundial. Este fator tem tornado o

turismo uma atraente alternativa econômica, levando diversos países a adotar medidas institucionais e de infraestrutura, com vistas a aumentar o número de visitantes (OMT, 2013).

Quadro 5: Impactos positivos e negativos do Turismo em comunidades.

IMPACTOS	POSITIVOS	NEGATIVOS
ECONÔMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da Renda • Criação de trabalho • Provisão de divisas • Desenvolvimento intersetorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento sazonal de preços • Especulação imobiliária
SOCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimento dos laços comunitários • Aumento do interesse dos moradores locais em eventos regionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceleração de tendências sociais indesejáveis • Turismo Sexual
CULTURAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Preservação dos valores culturais • Surgimento de novas ideias, a partir da abertura para outras culturas 	<ul style="list-style-type: none"> • Descaracterização local
AMBIENTAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Conservação ambiental através da criação de APA's (Áreas de Preservação Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição ambiental • Poluição visual • Devastação • Contaminação • Extinção animal

Fonte: Araújo (2013).

O turismo cultural é uma modalidade de turismo que se concentra no patrimônio cultural de um país e de seu povo, retratado em seus monumentos e sítios históricos, sua arquitetura tradicional, seus artefatos, eventos, realizações culturais e artísticas. O turismo cultural constitui um subconjunto da ordem de 5 a 20% conforme o país. Ele cresceu consideravelmente em poucas décadas, mas a identificação exata da parte do turismo provindo de motivações patrimoniais é de difícil cálculo (OMT, 2013).

O crescimento do turismo cultural também está associado ao crescente fenômeno da globalização que motiva, pelo lado das culturas receptoras, a necessidade de redescobrir e fortalecer a identidade cultural como também de ressignificar seu patrimônio e, pelo lado dos grupos visitantes, o surgimento renovado do interesse pela cultura. É crescente, ainda, o interesse da sociedade contemporânea pelo antigo e tradicional, entendidos como objetos de surpresa e diversidade dentro de uma variada oferta de destinos turísticos (SCATAMACCHIA, 2005).

O turismo cultural tem buscado no patrimônio cultural uma nova fonte de atrativos turísticos visando não só atender a crescente demanda que se nota neste segmento, como também à formatação de novos e diferenciados produtos. Neste contexto inclui-se o patrimônio arqueológico, pois este é parte integrante do patrimônio cultural de uma nação.

O turismo arqueológico mostrar-se hoje como um importante veículo de desenvolvimento sustentável e sócio-econômico em diversas localidades além de ser um potencial campo de pesquisas para o conhecimento das populações humanas do passado. Apesar do turismo arqueológico não ser amplamente difundido no Brasil e não estar consolidado em nosso país observou-se exemplos bem sucedidos e que certamente poderão ser adotados como modelos objetivando contribuir para alavancar o crescimento e desenvolvimento desta atividade no país, tanto pela disponibilização de novos sítios para uma visita controlada quanto pela adequação de outros tantos já existentes no território brasileiro (SCATAMACCHIA, 2005).

Os gestores das atividades ligadas às visitas procuram assegurar-se de novos nichos no mapa internacional do turismo, numa época em que a concorrência entre alternativas se reforça e se transforma em razão de três movimentos: o aumento de novas clientelas, a impropriedade de alguns destinos graças a distúrbios sociais e desordens ambientais, e o surgimento de pontos de afunilamento e de lotação excessiva.

Krupka e Noonan (*apud* BENHAMOU, 2016) propõem uma estratégia de sinalização dos bens patrimoniais como fonte econômica a partir dos dados sobre a política patrimonial da cidade de Chicago. Entre os determinantes da proteção, enfatizam as características do bem, a situação da economia local, variáveis demográficas e geográficas. O patrimônio pertencente a uma coletividade local pode beneficiar, não só a comunidade local, mas pode favorecer também as comunidades vizinhas.

Embora tenha havido certo abuso no uso do termo, a referência a um ecossistema ultrapassando o campo estrito das atividades patrimoniais tem todo sentido: o desenvolvimento que se espera do patrimônio depende da cooperação entre agentes, da redução de pontos de estrangulamento, dos esforços educativos e da transmissão dos êxitos obtidos, da instalação de uma administração eficaz suscetível de impor normas de proteção e de construção e políticas de ordenamento urbano e rural, de auxílios à criação de pequenas empresas artesanais aptas a atender às necessidades ligadas à política patrimonial.

A política do patrimônio responde ao desastre econômico transformando antigas instalações industriais abandonadas em locais de memória por exemplo. São também tombados locais que carregam o rastro da destruição sistemática de homens e mulheres. O patrimônio cultural é um sintoma, refletindo a longa e complexa história de nossas sociedades. É uma “utopia de proximidade”, mergulhando na história e nos territórios, para se

abstrair deles e escapar em direção a uma dupla dimensão imaterial e global (BENHAMOU, 2016).

O patrimônio contribui para a criatividade, desenha paisagens inesperadas. Aparece salvando a economia local, cria empregos e laços sociais, ressuscita locais adormecidos, traz sentido e substância para elos entre homens e territórios. Não para de se enriquecer e evoluir.

O patrimônio cultural é um instrumento de projeção e de reorientação econômica voltada para atividades com forte conteúdo em serviços. A política patrimonial deve levar em conta as problemáticas de ordenação do meio ambiente, urbano e paisagístico, e a política ambiental. Sem essa visão global que, longe de isolar o patrimônio, o posiciona no centro de um ecossistema em interação com seu ambiente econômico, a política patrimonial é fadada a bricolagem.

A política patrimonial inscreve-se numa agenda mundial. Um dos desafios que pesam sobre os locais tombados como patrimônio mundial é o controle de sua abertura ao turismo de massa e ao turismo mais elitista. Tanto um quanto o outro pretendem fruir da diversidade do mundo, mas remetem o indígena à sua miséria ao considerar que ela é a garantia da autenticidade dos locais e dos costumes. É preciso ao mesmo tempo conservar o patrimônio para os povos e o preservar do uso excessivo pelos povos (BENHAMOU, 2016).

Mas existe o lado negativo que pode ser acarretado pelo turismo arqueológico, como, por exemplo, na maioria das vezes onde o poder público encontra-se inclinado a negligenciar o pequeno patrimônio de vizinhança super-valorizando os sítios e prestigiosos monumentos dotados de valor simbólico. Daí a importância de compartilhar a proteção não somente com Estado, mas com todos os compartimentos da sociedade, pois os riscos de danos são menores ao se compartilhar para as coletividades a competência de preservação e/ou conservação dos monumentos consagrados e aquela que se refere ao patrimônio de menor fama.

Associa-se a preservação do patrimônio cultural a funções do serviço público, mas a gestão do patrimônio, como proteção e acesso a ele, não deve se restringir ao Estado. Pois, observa-se uma discrepância conceitual e operacional entre a visão de conservação ou preservação e de valorização estabelecida por organismos como Banco Mundial, a Unesco, a Agência Francesa de Desenvolvimento, o IPHAN e visões nacionais ou locais. A reabilitação do patrimônio pode se assemelhar a um assunto de cooperação internacional e de peritos e se distanciar de qualquer demanda social local (BENHAMOU, 2016).

A valorização do patrimônio gera rendimentos, mas a popularização sobre o turismo pode resultar desfavorável para os locais: além da alta do preço da propriedade fundiária e aumento na população de pessoas não naturais da comunidade, pode alimentar o circuito da corrupção, aumentar as desigualdades, ser sequestrada por indivíduos ou empresas que procuram mais obter benefícios próprios do que contribuir para as atividades locais, e apresentar custos de oportunidade elevados. O efeito multiplicador pode gerar benefícios fora da região quando as infraestruturas de acolhimento não são propriedade das populações locais.

È possível notar que o desenvolvimento sustentável através do patrimônio cultural tem um poder de transformação social, econômico e ambiental nas comunidades. Essa abordagem pode ser utilizada pela arqueologia por meio do licenciamento ambiental, onde o arqueólogo promove através da educação patrimonial a conscientização sobre o meio ambiente (patrimônio cultural), expondo meios de utilização do patrimônio para obtenção de renda e geração de emprego. Acarretando na proteção do meio ambiente, consequentemente do patrimônio cultural (arqueológico) e promovendo relações sociais entre os membros da comunidade e entre comunidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa pesquisa procuramos desenvolver o pensamento sobre o papel da arqueologia nas avaliações de impacto ambiental. Além de mostrar o conceito mais adequado e a metodologia aplicada da arqueologia no licenciamento ambiental. E também tratar o patrimônio cultural como meio para o desenvolvimento sustentável. A metodologia proposta para essa pesquisa mostrou-se suficiente e eficaz para alcançar os objetivos propostos por ela.

No primeiro capítulo Inicialmente, apresentamos a Arqueologia Pública como melhor vertente a se aplicar na Arqueologia Preventiva, pois essa corrente teórica busca proteger não somente o patrimônio cultural, mas relacionar essa proteção com a defesa dos interesses da própria ciência arqueológica e da sociedade. Para isso a arqueologia pública busca fundamentar-se, interdisciplinarmente, com disciplinas que te auxiliarão para buscar a defesa dos interesses científicos e públicos. Então, ela procura na ética, aspectos da ética ambiental para tratar o patrimônio cultural arqueológico. Na gestão, para administrar e gerir os projetos de arqueologia preventiva da melhor maneira possível, tendo o IPHAN como principal mediador. Na legislação para se amparar nos aspectos legais das leis vigentes no Brasil. E na educação, para tratar das relações com o público, através da educação patrimonial. A circunstância atual faz com que as Ciências necessitem rever seu papel rompendo com modos antigos e revendo conceitos. Pensando nessa perspectiva, para a ética aplicada ao patrimônio cultural, podemos, futuramente, propor uma “Ética Patrimonial”, ou a ética ambiental focada no ecocentrismo já é suficiente para tal abordagem?

No segundo capítulo, a exposição sobre os conceitos de Avaliação de Impacto Ambiental e sua principal ferramenta, o Licenciamento Ambiental, foi importante para essa pesquisa, pois foram examinados os principais conceitos e métodos da AIA. Também foi exposta sua legislação e sua contextualização no Brasil. Ao expor as leis e etapas do licenciamento ambiental no Brasil foi possível ver onde e como o patrimônio cultural arqueológico deve ser abordado. Tratando também de como as abordagens locais e a troca de conhecimento com as comunidades deve ser investida nos licenciamentos ambientais, podendo-se obter uma nova e rica fonte de informações.

Para o terceiro capítulo foram expostos os métodos que são utilizados na Arqueologia Preventiva em licenciamentos ambientais no Brasil e que são compostos de diversas técnicas. Apresentamos as técnicas mais utilizadas na arqueologia nos licenciamentos em Sergipe, identificados a partir da análise dos relatórios localizados no IPHAN/SE. A legislação

brasileira, através da Instrução Normativa do IPHAN nº 01 de 2015 enquadra os empreendimentos em níveis de I a IV e Não Se Aplica e indica metodologia para cada um desses níveis. A Ficha de Caracterização Arqueológica é um documento solicitado pelo IPHAN ao empreendedor para que através dele o órgão possa se basear para enquadrar o empreendimento em um dos níveis.

Para empreendimentos estabelecidos como Nível I é solicitado pelo IPHAN o Termo de Compromisso do Empreendedor. Para empreendimentos enquadrados como Nível II são solicitados o Termo de Compromisso do Arqueólogo Coordenador, o Acompanhamento Arqueológico e, quando houver identificação de vestígios arqueológicos, a Coleta e Tratamento do material arqueológico. É solicitado para o Nível III o Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, composto por Diagnóstico Arqueológico e Prospecção Arqueológica para identificação de material e sítios arqueológicos; Curadoria e Análise de Material Arqueológico e Educação Patrimonial para esclarecimento e divulgação junto à comunidade civil e científica. Para empreendimentos enquadrados como Nível IV é solicitado o Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, composto por Diagnóstico Arqueológico, Prospecção arqueológica, Monitoramento Arqueológico, Curadoria e Análise do Material Arqueológico e Educação Patrimonial. O Resgate/Salvamento pode ser enquadrado nos níveis II, III e IV, desde que seja encontrado sítio arqueológico e o IPHAN, por manifestação conclusiva e a partir da análise do relatório, ache necessário.

Foi observado que o Diagnóstico Arqueológico é composto por análise de bibliografias específicas e visitas a campo em locais pré-estabelecidos, mas é importante salientar que existem outras técnicas, como a vistoria com Drone e outros equipamentos. A Prospecção Arqueológica é realizada, pela técnica de Caminhamento Sistemático e Assistemático e Transect, mas existem outras técnicas aplicáveis, como o sensoriamento remoto, caminhamento com detector de metais, vistoria aérea com Drone, entre outros. A Curadoria e Análise de material arqueológico podem ser feita de diversas maneiras, as técnicas que foram expostas nesse trabalho foram a que se mostraram mais eficientes e completas. A Educação Patrimonial mostra-se da mesma forma, onde se percebe, através da bibliografia, uma gama de maneiras de ser feita, mas quando analisados os relatórios nota-se uma padronização no modo de se fazer educação patrimonial.

Os métodos de Diagnóstico, Prospecção, Acompanhamento e Monitoramento tem o papel de identificar, quantificar, caracterizar e defender os sítios arqueológicos ameaçados

pelo empreendimento licenciado. O Salvamento/Resgate, através da escavação arqueológica, vai retirar o material arqueológico do seu contexto para resguardar quando o sítio se encontra dentro da área diretamente afetada do empreendimento e o mesmo não pode mudar seu projeto. A Educação Patrimonial tem um dos papéis mais importantes em todo esse processo, a função de divulgar, esclarecer, sensibilizar e informar sobre a importância do patrimônio cultural e a necessidade de proteger os bens.

No quarto capítulo verificamos a aplicação de teorias e métodos para alcançar o Desenvolvimento Sustentável nas comunidades atingidas diretamente pelo empreendimento mostra-se necessário e essencial, pois por muitas vezes essas comunidades perdem fontes de renda e emprego, locais de práticas sociais, bens naturais e culturais, devido à instalação e execução de um empreendimento.

Para manter o equilíbrio entre desenvolvimento econômico, relações sociais e proteção do meio ambiente, e consequentemente do patrimônio cultural, é necessário buscar a conscientização da importância de proteger o patrimônio cultural. Através da educação patrimonial busca-se informar, compartilhar e trocar informações com a comunidade e a partir disso é possível pensar em maneiras de desenvolver ferramentas para melhorar as relações sociais e adquirir emprego e renda por meio do uso do sustentável do patrimônio cultural. Para tal é importante a identificação e reconhecimento do patrimônio cultural para que a comunidade tenha interesse em desenvolver um projeto de desenvolvimento sustentável e como consequência possa “querer” defender o bem patrimonial presente na região. Esse patrimônio cultural pode ser material, como o arqueológico, histórico e paisagístico, como pode ser imaterial, como danças, representações e modo de fazer.

Existem diversas formas de usar o patrimônio cultural como fonte de desenvolvimento sustentável. O turismo apresenta uma forte vertente dessa utilização. O turismo cultural vem se mostrando um ramo crescente no turismo mundial. Utilizar o patrimônio cultural através do turismo é uma maneira de adquirir o desenvolvimento sustentável para as comunidades atingidas por empreendimentos, podendo trazer fontes de renda e emprego, valorização imobiliária, estruturação para a comunidade, como posto de saúde, escolas, creches, linhas de transporte, capacitação profissional, entre outros recursos que podem ajudar as comunidades atingidas por empreendimentos licenciados e toda região.

A influência exercida por parte dos empreendedores que querem apenas que seja emitida a licença do IPHAN o mais rápido possível, com o objetivo de gastar o menor tempo e dinheiro, faz com que empresas de arqueologia preventiva não pratiquem as ações mais

adequadas de gestão e tomem decisões eticamente discutíveis, que comprometem a integridade do patrimônio cultural.

Questões éticas estão sendo discutidas até na relação das instituições museológicas com as empresas de arqueologia preventiva para a emissão de Endosso Institucional. Onde museus emitem esses endossos, pensando apenas em adquirir recursos financeiros e materiais, sem a preocupação científica, como exemplo, quando museus de outros contextos e Estados emitem endosso para uma pesquisa onde ele não pode dar suporte para futuras análises do material coletado, tornando a instituição museológica o grande “armazém”, apenas guardando material arqueológico. O IPHAN através da sua Portaria nº 196 de 2016 que dispõe sobre a Conservação de Bens Arqueológicos Móveis, cria o Cadastro Nacional de Instituições de Guarda e Pesquisa (CNIGP), o Termo de Recebimento de Coleções Arqueológicas e a Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel, para melhorar essas questões, mas falha quando limita a emissão de Endosso Institucional em Sergipe a poucas instituições museológicas.

Todos os envolvidos têm papel fundamental nesse tipo de conduta para melhorar as questões éticas e de gestão na Arqueologia Preventiva. A SAB deve através de uma ampla análise e discussão coletiva mudar seu Código de Conduta Ética e fiscalizar seus membros enquanto não existe um conselho de classe de arqueólogos, sujeito a ser criado com a regulamentação da profissão. E que o IPHAN, em parceria com órgãos culturais estaduais e municipais, construa projetos de estruturação de museus de acordo com a IN nº 196/2016 para não limitar a emissão de Endosso Institucional a poucos museus e instituições de pesquisa.

Foi possível notar que os trabalhos desenvolvidos em arqueologia preventiva em Sergipe limitam-se em metodologias e técnicas, mas que apresentam bons resultados. O que deixa a desejar são as ações de Educação Patrimonial, onde pesquisas se restringem a aplicar palestras com pouco ou nenhum envolvimento das comunidades e a entrega de materiais didáticos descartáveis, causando pouca reflexão e sensibilização das comunidades para a proteção do patrimônio cultural.

Temos uma legislação ambiental que dentro dos seus aspectos protege o meio ambiente e o patrimônio cultural. O Licenciamento Ambiental mostra-se importante nessa defesa frente ao desenvolvimento econômico e estrutural do país. Ainda falta ao poder público mais fiscalização e imparcialidade. Futuramente podemos sofrer regressão com as tentativas irresponsáveis de mudança na nossa legislação, como apresentado na Introdução, mas há a esperança de progressão com a regulamentação da profissão de arqueólogo.

A Arqueologia Preventiva tem o papel de aplicar os melhores métodos e técnicas que sejam efetivos na proteção do patrimônio cultural arqueológico, para isso é necessário pensar desde a elaboração do projeto até a realização do relatório. Seu orçamento deve estar de acordo com o seu projeto e não seu projeto de acordo com o seu orçamento. O contexto e a participação popular devem sempre ser levados em consideração. E a Educação Patrimonial deve ser considerada a parte mais importante do projeto, pois as etapas anteriores a ela vão proteger o patrimônio cultural naquele momento, mas só a sensibilização da sociedade vai proteger o patrimônio para as atuais e futuras gerações.

Muitos usam a nomenclatura “Desenvolvimento Sustentável” para maquiagem suas ações que nada condiz com o real significado do termo. O uso do patrimônio cultural para o desenvolvimento sustentável de uma comunidade deve ser pensado em conjunto com as comunidades envolvidas, de modo a se aplicar levando em consideração o patrimônio cultural utilizado e o contexto regional. A maioria das empresas de arqueologia preventiva aplica a educação patrimonial com os princípios de desenvolvimento sustentável ou não, apenas no final do processo de arqueologia no licenciamento ambiental, quando o ideal, principalmente seguindo os conceitos da Arqueologia Pública, é que seja aplicado em todo o processo.

Ao fim dessa pesquisa foi possível entender o papel e função da Arqueologia no Licenciamento Ambiental usando como objeto de análise o Estado de Sergipe. A Arqueologia é uma importante ciência para analisar o patrimônio cultural que está presente em áreas de empreendimentos a serem licenciados. Com seus métodos e técnicas é possível identificar, registrar, quantificar, resgatar e analisar esse patrimônio cultural.

É possível também divulgar e difundir o conhecimento adquirido sobre o patrimônio cultural a partir de métodos educacionais envolvendo todas as esferas do empreendedor e as comunidades impactadas pelo empreendimento. O patrimônio cultural pode e deve ser utilizado como fonte de conhecimento e de forma a se adquirir o desenvolvimento sustentável. Com os bens patrimoniais é possível conhecer a história local, obter conhecimento e estreitar as relações sociais, o que pode acarretar em auto-identificação com o bem patrimonial. Também é possível adquirir renda de forma sustentável através do uso do patrimônio cultural, como por exemplo, por meio do Turismo Cultural.

Todo conhecimento gerado pela arqueologia, pela educação patrimonial e pelo desenvolvimento sustentável são utilizados principalmente para um uso comum, que é a proteção do patrimônio cultural arqueológico. Os métodos e técnicas da arqueologia são utilizados para a defesa do patrimônio. A difusão, divulgação, esclarecimento e popularização

dos bens patrimoniais são realizados para que através do conhecimento as pessoas se auto-afirmem como pertencentes daquela cultura e optem por protegê-lo. O desenvolvimento sustentável vai permitir que a população proteja o bem, uma vez que ela o utiliza como, por exemplo, fonte de renda.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, M. **O Austrolopiteco Corcunda: as crianças e a Arqueologia em um Projeto de Arqueologia Pública na Escola**. São Paulo: Tese de Doutorado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humana, Universidade de São Paulo. 2002.

ARAÚJO, R. F. **Projeto de Intervenção: Proposta de um Roteiro Turístico Cultural para o Município de Tibau do Sul/RN**. Trabalho de Conclusão de Curso. UFRN. 2013.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70. 2011.

BARRETO, C. A Construção de um Passado Pré-Colonial: uma breve história da Arqueologia no Brasil. Revista USP. **Dossiê antes de Cabral Arqueologia Brasileira I**. São Paulo, n. 1, p. 23-51, dez, jan, fev. 1999-2000.

BASTOS, R. L. O Papel da Arqueologia na inclusão social. **Revista do Patrimônio – O Patrimônio Arqueológico: o Desafio da Preservação**. n. 33, p. 289-303. 2007.

BECKER, E. Natureza X Sociedade: percursos e percalços de nossa trajetória científico-civilizacional. In: SANTOS, A. C.; BECKER, E. (orgs). **Entre o homem e a natureza: Abordagens teórico metodológicas**. Porto Alegre: Redes editora. 2012.

BECKER, E. & BECKER, M. A. Contribuições de Rousseau ao Entendimento dos Desastres Socioambientais Contemporâneos. Trans/Form/Ação [online]. V. 37, n. 2, p. 111-126. 2014. ISSN 0101-3173. Disponível em http://scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-317320140002000066&lng=en&nrm=iso. Acessado em 07/12/2016.

BENHAMOU F. **Economia do Patrimônio Cultural**. Trad: KOLLERITZ, F. São Paulo: Edições Sesc São Paulo. 2016.

BEZERRA, F. C. P. **O Licenciamento Ambiental como Instrumento de um Desenvolvimento Sustentável**. Dissertação (Pós-Graduação em Direito) Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2008.

BIGARELLA, J. J. **Rochas do Brasil**. Rio de Janeiro: LTC. 1985.

BIONDI, B. L. **3-D Seismic imaging**. Tulsa: Society of Exploration Geophysics. 2006.

BRASIL. Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. **Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 1937. Disponível em:

[http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Decreto no 25 de 30 de novembro de 1937.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Decreto_no_25_de_30_de_novembro_de_1937.pdf). Acesso em: 14/03/2017.

BRASIL. Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961. **Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3924. Acesso em: 14/03/2017.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismo de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 14/03/2017.

BRASIL. Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988. **Art. 215.** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14/03/2017.

BRASIL. Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988. **Art. 216.** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14/03/2017.

BRASIL. Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988. **Art. 225.** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14/03/2017.

BRASIL. Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de conduta e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 15/03/2017.

BRASIL. Decreto nº. 3.179, de 21 de setembro de 1999. **Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 1999. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3179.htm. Acesso em: 15/03/2017.

BRASIL. Decreto nº. 3.551, de 4 de agosto de 2000. **Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências.** Diário Oficial da República

Federativa do Brasil, Brasília, DF. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3551.htm. Acesso em: 15/03/2017.

BROCHADO, J. P. e MONTICELLI, G. **Regras práticas na reconstrução gráfica das vasilhas de cerâmica Guarani a partir dos fragmentos**. Estudos Ibero-americanos, Porto Alegre, v. 20, n. 2. 1994.

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos In. **Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**. Disponível em: <<http://www.iphan.gov.br/cnsa.htm>>. Acessado em 30 de jun. 2016.

CALDARELLI, S. B. (org.) **Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural**. GOIÂNIA. Universidade Católica de Goiás. 1996.

_____. Levantamento Arqueológico em Planejamento Ambiental. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, Suplemento 3, p. 347-369. 1999.

_____. & BRUNO, M. C. Arqueologia e Museologia: experiência de um trabalho integrado. Pesquisas e exposições Instituto de Pré-História da USP. **Revista de Pré-História**. Instituto de Pré-História da USP, vol. 4, n. 4. 1982.

_____. & DOS SANTOS, M. C. M. M. Arqueologia de Contrato no Brasil. **Revista USP**. São Paulo: n. 44, p. 52-73. 2000.

CAMPILLO, D. & SUBIRÀ, M. E. **Antropologia física para arqueólogos**. Espanha: Ariel Prehistoria. 2004.

CARVALHO, F. L. **A Pré-História Sergipana**. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe. 2003.

CHAIX, L. & MENIEL, P. **Manual de Arqueozoologia**. Trad. Xavier Mangada. Barcelona: Ariel Prehistoria. 2005.

CLARKE, D. L. **Spatial Archaeology**. London: Academic Press. 1977.

CONAMA. Resolução nº. 01, de 23 de janeiro de 1986. **Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>>. Acesso em set. 2017.

CONTEXTO ARQUEOLOGIA. **Programa de Prospecção Arqueológica na Área de Implantação da Rodovia SE-100, Trecho: Povoado Aguilhadas (Pirambu) SE-226 até Povoado Atalho (Pacatuba) SE-204 – Sergipe.** Relatório Final. Aracaju, SE: 2014.

CONTROL AMBIENTAL. **Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico na Área de Influência do Levantamento Sísmico 3D Rio Betume, Blocos SEAL-T-345, SEAL-T-346, SEAL-T-359, SEAL-T-360, SEAL-T-372, SEAL-T-383, SEAL-T-384, Sergipe.** Vitória, ES: 2016.

COSTA, G. M. **Licenciamento Ambiental nos Municípios da Grande Aracaju: desafios e possibilidades.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe. 2015.

CUNHA, M. C. **História dos índios no Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras, FAPESP. 1992.

DANTAS, O. V. **A vida patriarcal de Sergipe.** Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra. 1980.

DEBERT, G. G. Ética e as Novas Perspectivas da Pesquisa Antropológica. In: VICTORA, C; OLIVEN, R. G; MACIEL, M. E; ORO, A. P (org). **Antropologia e Ética. O debate atual no Brasil.** Niterói: EdUFF. 2004.

DIAS, M. P. **Novos Métodos Curatoriais Aplicados aos Materiais Arqueológicos: Da Intervenção ao Acervo.** Revista LEPA – Texto de Arqueologia e Patrimônio. Vol. 1, p. 103-111. 2014.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada.** 3 ed. São Paulo: Hucitec Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP. 2000.

DOS SANTOS, M. C. M. M. **A Problemática do Levantamento Arqueológico na Avaliação de Impacto Ambiental.** Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2001.

FARIAS, D. S. E. F. **Distribuição e padrão de assentamento – Propostas para Sítios da Tradição Umbu na Encosta de Santa Catarina.** Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2005.

FARIAS, A. B. Ética para o Meio Ambiente. In: TORRES, J. C. B. (org) **Manual de Ética: Questões de Ética Teórica e Aplicada.** Petrópolis: Vozes; Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul. BNDES. 2014.

FERREIRA, L. M. Essas coisas não lhe pertencem: relações entre legislação arqueológica, cultura material e comunidades. **Revista Arqueologia Pública**, n. 07, p. 87-106. 2013.

FERNANDES, T. C. **Vamos criar um sentimento?! Um olhar sobre a Arqueologia Pública no Brasil**. 2007. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.

FLORENCIO, S. R. R. Educação Patrimonial: um processo de mediação. In: TOLENTINO, A. B. (org). **Educação Patrimonial: reflexões e práticas**. João Pessoa, PB: IPHAN-PB. 2012.

FOGAÇA, E. O Estudo arqueológico da tecnologia humana. IN: **Revista Habitus**. Goiânia: IGPA/UCG, n.1. 2003.

_____; BOËDA, E. A antropologia das técnicas e o povoamento da América do Sul Pré-histórica. IN: **Revista Habitus**. Goiânia: IGPA/UCG, v.4, nº2. 2006.

FOGOLARI, E. P. **Gestão em Projetos de Arqueologia**. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2007.

FOWLER, D. D. **Cultural Resources Management. Advances in Archaeological Method and Theory**, v. 5, p. 1-50. 1982.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1970.

_____. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra. 2011.

FUNARI, P. P. A. Arqueologia. São Paulo: Contexto. 2006.

_____; CARVALHO, A. V. Patrimônio e Diversidade: algumas questões para reflexão. In: FUNARI, P. P. A; CARVALHO, A. V. (org). **Patrimônio Cultural, Diversidade e Comunidades**. Primeira Versão, IFCH/Unicamp. 2011.

_____; PELEGRINI, S. C. A. **Patrimônio Histórico e Cultural**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2006.

_____; ROBRAHN-GONZALEZ, E. M. Ética, Capitalismo e Arqueologia Pública no Brasil. **Editorial Arqueologia Pública**, n. 01, p. 1. 2006.

GOMES, M. P. **Aquisição, Processamento e Análise de Dados de Sísmica de Alta Resolução na Plataforma Continental Norte do Rio Grande do Norte: Vale Inciso do Rio Açu**. Dissertação de Mestrado. Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2009.

GRUMBERG, E. **Manual de Atividades Práticas de Educação Patrimonial**. Brasília, DF: IPHAN. 2007.

HAAS, I. F. A Sustentabilidade Cultural: Perspectivas de Desenvolvimento para as Relações Internacionais. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da PUC Minas Serro**, Digital, p. 55-77. 2011.

HEYWOOD, A. **Ideologias Políticas: Do Feminismo ao Multiculturalismo**. Tradução: MARCOANTONIO, J; JANIQUIAN, M. ed. 1. Vol. 2. São Paulo: Ática. 2010.

HAYASHI, M. G. **Paulo Duarte, um Dom Quixote Brasileiro**. Tese de Doutorado. Departamento de História. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2001.

HODDER, I. **Theory and Practice in Archaeology**. London; New York: Routledge. 1996.

HOELTZ, Sirlei Elaine. **Tecnologia lítica: uma proposta de leitura para a compreensão das indústrias do Rio Grande do Sul, Brasil, em tempos remotos**. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2005.

HONORATO, L. C. Arqueologia da Paisagem e Geoarqueologia: Experiências em Projetos de Pesquisa. **Tópos**. v. 3, n. 1, p. 127-147. 2009.

HORTA, M. L. P; GRUMBERG, E; MONTEIRO, A. Q. **Guia Básico de Educação Patrimonial**. Brasília: IPHAN/Museu Imperial. 1999.

_____. Fundamentos da educação patrimonial. **Revista Ciências & Letras** – nº 27 – jan/jun. Porto Alegre: Faculdade Porto-Alegrense de Educação, Ciências e Letras. 2000.

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTA AND SITES (ICOMOS). **Charter for the Protection and Management of the Archaeological Heritage**. International Committee for the Management of Archaeological Heritage (ICAHM). 1990. Disponível em: <https://www.icomos.org/en/practical-information/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/160-charter-for-the-protection-and-management-of-the-archaeological-heritage>. Acessado em: 09/12/2016.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. Educação Patrimonial: **Manual de Aplicação: Programa Mais Educação**. Brasília, DF: IPHAN/DAF/Cogedip/Ceduc, 2013.

. Educação

Patrimonial: histórico, conceitos, processos. Brasília, DF: IPHAN, 2014.

. IPHAN.

2016. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/872>. Acessado em: 09/12/2016.

IPHAN. Portaria nº. 230, de 17 de dezembro de 2002. **Resolve a fase de obtenção de licença prévia (EIA/RIMA); fase de obtenção de licença de instalação; e fase de obtenção da licença de operação.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 2002. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_n_230_de_17_de_dezembro_de_2002.pdf. Acesso em: 14/03/2002.

IPHAN. Portaria nº. 196, de 18 de maio de 2016. **Dispõe sobre a conservação de bens arqueológicos moveis, cria o Cadastro Nacional de Instituições de Guarda e Pesquisa, o Termo de Recebimento de Coleções Arqueológicas e a Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 2002. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Portaria_Iphan_196_de_18_de_maio_2016.pdf. Acesso em: 14/03/2017.

IPHAN. Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015. Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 2015. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/INSTRUCAO_NORMATIVA_001_DE_25_DE_MARCO_DE_2015.pdf. Acessado em: 20/12/2016.

KIPNIS, Renato. O uso de modelos preditivos para diagnosticar recursos arqueológicos em área a serem afetadas por empreendimentos de impacto ambiental. In: CALDARELLI, Solange Bezerra (org.) **Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural.** GOIÂNIA. Universidade Católica de Goiás. 1996.

LA SALVIA, F. e BROCHADO, J. P. **Cerâmica Guarani.** Porto Alegre: Posenato Arte e Cultura 1989.

LARRÈRE, C; LARRÈRE, R. **Do bom uso da natureza.** Lisboa: Instituto Piaget. 1997.

_____. Atualidade do Contrato Natural. Tradução de Evaldo Becker. In: SANTOS, A. C.; BECKER, E. (orgs). **Entre o homem e a natureza: Abordagens teórico metodológicas**. Porto Alegre: Redes editora. 2012.

LEFF, E. **Discursos Sustentáveis**. Tradução: LEITE, S. C. São Paulo: Cortez. 2010.

LICCARDO, Antonio. **Sistemas de Classificação e nomenclatura das rochas ígneas. Geoturismo Brasil**. 2008.

MALTÊZ, C. R; SOBRINHO, C. P. C; BITTENCOUT, D. L. A; MIRANDA, K. R; MARTINS, L. N. Educação Patrimonial: O papel da escola na preservação e valorização do Patrimônio Cultural. **Pedagogia em ação**. v. 2, n. 2, p. 39-49.2010.

MARTIN, G. **Pré-História do Nordeste do Brasil**. 5 ed. Recife: Editora Universitária da UFPE. 2013.

MANSUR, M. E. **Instrumentos líticos: Aspectos da Análise Funcional. Arquivos do Museu de História Natural**. Belo Horizonte, Universidade de Minas Gerais. 1990.

MELLO, P. J; COSTA, D. M. **Relatório Parcial – Campo São Cristóvão: Projeto de levantamento e monitoramento do patrimônio arqueológico da área diretamente afetada pela ampliação do sistema de esgoto e de abastecimento de água, nos municípios de São Cristóvão e Laranjeiras, Estado de Sergipe**. UFS/FAPESE, Aracaju. 2011.

MENEZES, V. H; BIAZOTTO, T. A; MORAIS, G. S; POMPEU, P; MONTEIRO, A. L. M; CARVALHO, A. V. Construções de Diálogos e Compartilhamento do Conhecimento – Algumas Reflexões acerca da Divulgação Científica, Educação Patrimonial e Arqueologia Pública. **Cadernos do LEPAARQ**. Vol. XI, n. 21. 2014.

MERRIMAN, N. Introducion: diversity and dissonance in public archaeology. In: MERRIMAN, N. **Public Archaeology**. London: Routledge, p. 01-17. 2004.

MÉTRAUX, A. **La civilization materielle des tribus Tupi-Guarani**. Paris: Paul Geutner. 1928.

MILARÉ, E. **Direito Ambiental: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Ed. RT. 2000.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Coletânea de Leis sobre Preservação do Patrimônio**. Rio de Janeiro: IPHAN. 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais: licenciamento ambiental / Ministério do Meio Ambiente**. Brasília: MMA. 2009.

MOTT, Luiz R. B. **Sergipe Del Rey: População, economia e sociedade**. Governo de Sergipe/ Sec. Da Educação e Cultura/Fundesc. 1986.

MUSEU DE ARQUEOLOGIA DE XINGÓ. **Salvamento Arqueológico de Xingó: Relatório Final**. São Cristovão: Universidade Federal de Sergipe. 2002.

PARDI, M. L. F; SILVEIRA, O. Amapá: Gestão do Patrimônio Arqueológico e o Programa Estadual de Preservação. **XIII Congresso da Sociedade Brasileira de Arqueologia. Simpósio Arqueologia Amazônica – Amapá: Patrimônio, Gestão Estadual e Pesquisa**. Campo Grande: Sociedade de Arqueologia Brasileira. 2005.

OLIVEIRA, M. S. C. **Os Sambaquis da Planície Costeira de Joinville, Litoral Norte de Santa Catarina: Geologia, Paleogeografia e Conservação *In Situ***. Dissertação de Mestrado. Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2000.

OLIVEIRA, R. C. O mal-estar da ética na antropologia prática. *In*: VICTORA, C; OLIVEN, R. G; MACIEL, M. E; ORO, A. P (org). **Antropologia e Ética. O debate atual no Brasil**. Niterói: EdUFF. 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO (OMT). **Turismo Internacional: uma perspectiva global**. 2º ed. São Paulo, Bookman. 2013.

ORTON, C.; TYERS, P.; VINCE, A. **Pottery in Archaeology**. London: University Press; Cambridge: Cambridge University Press. 1993.

PARDI, M. L. F. **Gestão do Patrimônio Arqueológico, Documentação e Política de Preservação**. Dissertação de Mestrado. Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia. 2002.

PATTERSON, T. C. Algunas **Tendencias teóricas de La pos-guerra em La Arqueologia estadunidense**. Boletín de Antropología Americana, n. 21, p. 5-23. 1990.

PROUS, A. **Arqueologia Brasileira**. Brasília. Editora da UNB. 1992.

RENFREW, C., & BAHN, P. **Archaeology: Theories, Methods and Practice**. London: Thames & Hudson. 2008.

RODRIGUEZ, J. M. M. & DA SILVA, E. V. **Planejamento e Gestão Ambiental: Subsídios da Geoecologia das Paisagens e da Teoria Geossistêmica**. 2. ed. Fortaleza, CE: Edições UFC. 2016.

RODRIGUES, M. H. S. G; OOSTERBEEK, L; ROBRAHN-GONZÁLEZ, E. M. A Sustentabilidade Cultural das Comunidades no Campo do Patrimônio Arqueológico e Histórico Cultural no Brasil: breves considerações. In: **Arqueologia Pública e Patrimônio: questões atuais**. Org: FUNARI, P. P. A; CAMPOS, J. B; RODRIGUES, M. H. S. G. Criciúma, SC: UNESCO. 2015.

RUA, H. Síntese dos Métodos de Levantamento Arquitetônico no Domínio da Arqueologia. (Monografia), Lisboa: Universidade de Lisboa. 2005.

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de Impacto Ambiental – conceitos e métodos**. São Paulo. Oficina de Textos. 2013.

SANCHO, M. F. B. **Tafonomía y Prehistoria: Métodos y procedimientos de investigación**. Zaragoza: Cometa S. A. 1992.

SACHS, I. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Garamond. 2002.

SANTOS, A. C. Em torno da ética ambiental. In: SANTOS, A. C.; BECKER, E. (orgs). **Entre o homem e a natureza: Abordagens teórico metodológicas**. Porto Alegre: Redes editora. 2012.

SANTOS, M. **Metamorfose do Espaço Habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia**. ed. 6. reimp. 2. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2014.

SANTOS, P. A. G. **Contetores de bebidas alcoólicas: Uso e significados na Porto Alegre oitocentista**. (Dissertação de mestrado). PUCRS. Porto Alegre. 2005.

SCATAMACCHIA, M.C.M. **Turismo e Arqueologia**. São Paulo, Aleph. 2005.

SCHIFFER, M. B. & GUMERMAN G. J. (Ed.) **Conservation Archaeology**. New York, Academic Press. 1977.

SINGER, P. **Ética Prática**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes. 2002.

SPHAN. Portaria nº 01, de dezembro de 1988. **Estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisa e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos e pré-históricos previstas na Lei nº. 3.924, de 26 de julho 1961**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 1988. Disponível

em:

http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_n_007_de_1_de_dezembro_de_1988.pdf. Acesso em: 14/03/2017.

SOCIEDADE DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA. **Código de Conduta Ética da SAB**. 1997. Disponível em: http://www.sabnet.com.br/download/download?ID_DOWNLOAD=377. Acessado em: 08/12/2016.

SOUZA, A. M. **História da Arqueologia Brasileira. Pesquisas**. Instituto Anchieta de Pesquisas. Série Antropologia, n. 46, p. 11-136. 1991.

SOUZA, P. D. C; MERCURI, J. Educação Patrimonial e Conhecimento Colaborativo em Projetos de Meio Ambiente Cultural. In: **Arqueologia Pública e Patrimônio: questões atuais**. Org: FUNARI, P. P. A; CAMPOS, J. B; RODRIGUES, M. H. S. G. Criciúma, SC: UNESC. 2015.

THOMASI, I. D. **Arqueologia Histórica: os Metais da Estância Velha do Jarau**. Dissertação de Mestrado. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria. 2010.

TOCCHETTO, Fernanda B. **Fica Dentro ou Joga Fora: sobre práticas cotidianas na Porto Alegre Moderna oitocentista**. ED:São Leopoldo: OIKS. 2010.

TORELLY, L. P. (org.) **Patrimônio cultural e desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: IPHAN. 2012.

TRIGGER, B. G. **História do Pensamento Arqueológico**. São Paulo: Odysseus. 2004.

UNESCO. **Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage**. Paris: Unesco. 1972.

_____. **Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage**. Paris: Unesco. 2003.

VAZQUEZ, A. S. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2002.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável: O Desafio do Século XXI**. Ed. 3. Rio de Janeiro: Garamond. 2008.

VIDAL, V. Filosofia, Ética e Meio Ambiente. In: SANTOS, A. C. (org). **Filosofia e Natureza: debates, embates & conexões**. 2ª Ed. São Cristóvão: Editora UFS. 2010.


WANDERLEY, L. L. **Litoral sul de Sergipe: uma proposta de proteção ambiental e desenvolvimento sustentável**. Tese de doutorado defendida na UNESP/IGCE/Rio Claro, São Paulo–SP, p. 421. 1999.

ZAMORA, O. M. F. **A Arqueologia como História**. Dédalo. São Paulo, n. 28, p. 39-62. 1990.

ZANETTINI, Paulo. **Arqueologia na caatinga: arqueologia de Canudos, em Canudos ou para Canudos?** Com Ciência, Revista Eletrônica de Jornalismo Científico n. 47, setembro de 2003. <http://www.comciencia.br/reportagens/arqueologia/arq19.shtml>. Acesso em 23 de agosto de 2016.

ANEXOS

ANEXO A – FICHA DE CARACTERIZAÇÃO ARQUEOLÓGICA

 IPHAN 80 ANOS 1937 2017				versão 0.4 01/02/2017
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE – FCA Instrução Normativa IPHAN n.º 001/2015, de 25 de março de 2015				
Preenchimento exclusivo do IPHAN				
FCA Nº:				
Nº de Protocolo IPHAN:				
Data do protocolo do FCA:		Limite de emissão do TRE:		
Data da emissão do TRE:				
Preenchimento exclusivo do responsável legal pelo empreendimento junto ao IPHAN				
I. Dados do Interessado				
Responsável Legal:				
Razão Social:				
CNPJ:				
Porte da Empresa:				
Endereço comercial:				
Endereço para envio de correspondência:				
Endereço eletrônico:				
Telefone fixo: (Responsável Legal)		Telefone celular: (Responsável Legal)		
II. Caracterização da Atividade ou Empreendimento				
Nome do Empreendimento:				
Tipologia: (conforme Anexos I e II da IN IPHAN n.01/15)				
Setor: (Ex.: Elétrico, Habitação, etc.)				
Detalhamento: (conforme Anexos I e II da IN IPHAN n.01/15)				
Sub-detalhamento: (conforme Anexos I e II da IN IPHAN n.01/15)				
Descrição do Projeto: (Atividades/Empreendimento)				
Área Total: (m2 ou km² ou ha)				
Nível Sugerido: (conforme Anexos I e II da IN IPHAN n.01/15)		<input type="checkbox"/> Não se Apli <input type="checkbox"/> Nível <input type="checkbox"/> Nível II <input type="checkbox"/> Nível III <input type="checkbox"/> Nível IV		

O nível sugerido acima corresponde ao disposto no Anexo II da IN? Justifique em caso negativo.	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O nivelamento acima corresponde apenas à requisição de estudos relacionados aos Bens Culturais Arqueológicos (protegidos pela Lei 3.924/61). Para estes estudos, o IPHAN permite que o empreendedor <u>opte</u> pela execução de estudos preventivos (Nível III), nos casos em que a Instrução Normativa estabelece a requisição de Acompanhamento Arqueológico (Nível II).	
Obs.: Caberá ao IPHAN a definição final do enquadramento da Atividade ou Empreendimento conforme Art. 11 e Anexos I e II da IN IPHAN nº 01 de 25 de março de 2015, inclusive quando houver a previsão do enquadramento em "Não se Aplica" - NA, a partir da existência, na Área Diretamente Afetada - ADA, de sítios arqueológicos cadastrados no IPHAN.	
Localização da Atividade ou Empreendimento	
Estado(s) abrangido(s) pela atividade ou empreendimento: (Listar)	
Município (s) abrangido(s) pela atividade ou empreendimento: (Listar)	
Bens Culturais Imateriais Registrados como Patrimônio Cultural do Brasil, conforme o Decreto nº 3551/2000, no(s) Estado(s) abrangido(s) pela atividade ou empreendimento:	
Bens Culturais Imateriais Registrados como Patrimônio Cultural do Brasil, conforme o Decreto nº 3551/2000, no(s) Município(s) abrangido(s) pela atividade ou empreendimento:	
Obs: Caberá apenas ao IPHAN a definição final da ocorrência de Bens Culturais Imateriais, Registrados conforme o Decreto nº 3551/2000, que deverão ser considerados para a elaboração do Relatório de Avaliação de Impacto aos Bens Culturais Registrados, conforme artigo 11 da IN IPHAN nº01 de 25 março de 2015.	
Área Diretamente Afetada (ADA)	
Comprimento (m ou km): (Empreendimentos Lineares)	
Área Total (m² ou km² ou ha):	
Descrição da ADA:	

Estruturas provisórias necessárias a implantação do empreendimento:	
Quantitativo máximo estimado de trabalhadores em cada uma das estruturas e a previsão de tempo de permanência dos mesmos:	
Estruturas permanentes do empreendimento:	
Quantitativo máximo estimado de trabalhadores em cada uma das estruturas:	
Existem áreas ou bens de interesse cultural acauteladas em âmbito federal na Área Diretamente Afetada (ADA) do Empreendimento?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Obs: Para atender ao previsto no Art. 11 da IN IPHAN nº 01 de 25 de março de 2015, no caso dos Bens Culturais Registrados conforme o Decreto nº 3551/2000, serão consideradas áreas afetadas pelo empreendimento aquelas onde ocorreram: 1. a presença (permanente ou sazonal) de detentores (brincantes, praticantes, mestres, guardiões de saberes tradicionais, entre outros); 2. eventuais usos do território e/ou de seus recursos naturais para a produção, reprodução e manutenção dessas práticas tradicionais; 3. a existência de lugares simbólicos referenciais do universo cultural dos Bens Registrados; 4. outros aspectos diretamente relacionados ao universo cultural dos Bens Culturais Registrados. Discriminar no campo abaixo o(s) título(s) do(s) Bem(ns) Registrado(s); a indicação do território utilizado pelos detentores para a prática do bem acautelado. É desejável que seja informada a quantidade de grupos e segmentos de detentores, preferencialmente identificados nominalmente.</p>	
Discriminar:	
Haverá desapropriação de terras e/ou propriedades?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Discriminar:	
Área de Influência Direta (AID) prevista	
Descrição da AID:	
Existem áreas ou bens de interesse cultural acauteladas em âmbito federal na Área de Influência Direta?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Obs: Para atender ao previsto no Art. 11 da IN IPHAN nº 01 de 25 de março de 2015, no caso dos Bens Culturais Registrados, conforme o Decreto nº 3551/2000, serão consideradas áreas afetadas pelo empreendimento aquelas onde ocorreram: 1. a presença (permanente ou sazonal) de detentores (brincantes, praticantes, mestres, guardiões de saberes tradicionais, entre outros); 2. eventuais usos do território e/ou de seus recursos naturais para a produção, reprodução e manutenção dessas práticas tradicionais; 3. a existência de lugares simbólicos referenciais do universo cultural dos Bens Registrados; 4. outros aspectos diretamente relacionados ao universo cultural dos Bens Culturais Registrados. Discriminar no campo abaixo o(s) título(s) do(s) Bem(ns) Registrado(s); a indicação do território utilizado pelos detentores para a prática do bem acautelado. É desejável que seja informada a quantidade de grupos e segmentos de detentores, preferencialmente identificados nominalmente.</p>	
Discriminar:	
Distância da ADA: (em m ou km)	
Área de Influência Indireta (AII) prevista	

Município(s)/UF(s):				
Existem áreas ou bens de interesse cultural acauteladas em âmbito federal na Área de Influência Indireta?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Discriminar:				
Elementos do Projeto de Engenharia				
Descrição detalhada do projeto de engenharia:				
Instalações secundárias. Ex.: Canteiro de Obras, Áreas de Empréstimo, Jazidas, Bota-fora e etc. (quantidade)				
#	Nome/Referência	Área (m²)	Tipo de intervenção	Situação
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
...				
Localização da Atividade ou Empreendimento e da Área de Estudo Proposta				
ÁREA DO EMPREENDIMENTO: FORMATO SHAPEFILE O <i>shapefile</i> deverá conter a área do empreendimento. Os bens culturais acautelados pelo IPHAN, de acordo com o Art. 2º da Instrução Normativa nº 01 de 25 de março de 2015, inclusive áreas e/ou locais utilizados ou referenciais para a produção e reprodução cultural dos Bens Culturais Registrados, bem como as Terras Indígenas, as Terras Quilombolas e as Cavidades Naturais Subterrâneas, deverão ser indicados no mapa abaixo.				
1) O IPHAN só irá receber o arquivo contendo o Shapefile que estejam nos seguintes formatos: shp, dbf, shx e prj.; 2) Este arquivos devem estar contidos no mesmo diretório; 3) Os arquivos <u>não</u> devem estar compactados (ex.: .zip).				
<Inserir ou anexar mapa>			Indicar:	
			<input type="checkbox"/> Bens Tombados <input type="checkbox"/> Bens Arqueológicos <input type="checkbox"/> Locais utilizados ou referenciais <input type="checkbox"/> Bens Valorados <input type="checkbox"/> Terras Indígenas <input type="checkbox"/> Terras Quilombolas <input type="checkbox"/> Cavidades Naturais Subterrâneas <input type="checkbox"/> Bens inventariados (INRC)* <input type="checkbox"/> Paisagens culturais canceladas	
			Obs.: A inclusão dos bens inventariados segundo a metodologia do INRC e da paisagem cultural cancelada se dá em cumprimento à decisão proferida nos autos do processo judicial nº 0800526-07.2016.4.05.8500	
			Indicar:	

		<input type="checkbox"/> Limite Municipal <input type="checkbox"/> Área de Estudo <input type="checkbox"/> Canteiro de Obr <input type="checkbox"/> Área do Empreendimer <input type="checkbox"/> Outros	
Os dados relativos às Terras Indígenas, Quilombolas e Cavidades Naturais Subterrâneas deverão ser obtidos junto aos órgãos responsáveis, a saber: FUNAI, Fundação Palmares e ICMBio			
III. Caracterização da Área de Estudo			
1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há previsão de impacto (direto ou indireto) em bens culturais acautelados em âmbito Federal?	
2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há previsão de impacto (direto ou indireto) em práticas e/ou locais utilizados ou referenciais para a produção e reprodução cultural de bens culturais Registrados em âmbito Federal?	
3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há previsão de impacto (direto ou indireto) em Terras Indígenas?	
4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há previsão de impacto (direto ou indireto) em Terras Quilombolas?	
5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há previsão de impacto (direto ou indireto) em Cavidades Naturais Subterrâneas?	
6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há previsão de impacto (direto ou indireto) em meio aquático?	
7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há previsão de impacto (direto ou indireto) em área urbana?	
8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há previsão de impacto (direto ou indireto) em centro histórico urbano?	
9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há previsão de impacto (direto ou indireto) em centro histórico tombado?	
Observações adicionais:			
IV. Processos existentes no IPHAN na área de influência da Atividade ou Empreendimento			
Obs.: Informar a existência de outros processos relativos ao licenciamento de Atividades ou Empreendimentos relacionados com a proposta desta FCA.			
#	Nº do processo	Nome do Empreendimento	Unidade responsável
1			
2			
...			
x			
V. Processos existentes em Órgãos Municipais			
Nº do processo:			
Nome do Órgão:			
Unidade responsável:			
Telefone:			
E-mail:			
Fase atual do licenciamento:			
VI. Processos existentes em Órgãos Estaduais do Meio Ambiente - OEMA			
Nº do processo:			
Nome do Órgão:			
Unidade responsável:			
Telefone:			
E-mail:			
Fase atual do licenciamento:			
VII. Processos existentes em Órgãos Federais			
Nº do processo:			
Nome do Órgão:			
Unidade responsável:			
Telefone:			
E-mail:			
Fase atual do licenciamento:			
VIII. Anotação de Responsabilidade Técnica			

<p>Eu, _____ portador da carteira nº _____, CPF _____ residente na _____, na cidade _____, no Estado _____, CEP _____ responsável legal junto ao IPHAN pelo empreendimento _____, declaro sob as penas da lei que as informações prestadas são verdadeiras e que estou ciente de que a falsidade na prestação destas informações constitui crime, na forma do Artigo 299, do Código Penal (pena de reclusão de 1 a 5 anos e multa), c/c Artigo 3º da lei de crimes ambientais, c/c Artigo 19 da Resolução CONAMA 237/97.</p> <table style="width: 100%; margin-top: 20px;"><tr><td style="width: 20%; text-align: center;">____/____/____ Data</td><td style="width: 30%; text-align: center;">_____ Nome do responsável legal</td><td style="width: 30%; text-align: center;">_____ Assinatura</td><td style="width: 20%; text-align: center;">_____ Vínculo com a empresa</td></tr></table>				____/____/____ Data	_____ Nome do responsável legal	_____ Assinatura	_____ Vínculo com a empresa
____/____/____ Data	_____ Nome do responsável legal	_____ Assinatura	_____ Vínculo com a empresa				
<small>1º Via (Superintendências do IPHAN) - Protocolar impresso e também em formato eletrônico (através de cd ou pendrive) 2º Via (Sede do IPHAN) 3º Via (Responsável Legal) - Deverá encaminhar o número de protocolo de sua via para o email cnl@iphan.gov.br com as seguintes informações: No assunto da mensagem colocar: 1) Número do Protocolo ; 2) UF (local do empreendimento) Total: 3 vias</small>							

ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO DO EMPREENDEDOR – TCE

TERMO DE COMPROMISSO DO EMPREENDEDOR – TCE

Processo Nº:		Unidade Administrativa do IPHAN:	
---------------------	--	---	--

I. Identificação do Empreendedor			
Razão Social ou Nome:			
Nome Fantasia:			
CNPJ/CPF:		Inscrição Estadual:	
Endereço: (Rua, Av., Rod., etc)			
Nº/Km:			
Complemento:			
Bairro/Localidade:			
Município:		UF:	
CEP:		Telefone:	
Fax:		Caixa Postal:	
E-mail:			

II. Identificação do Empreendimento			
Razão Social ou Nome:			
Nome Fantasia / Apelido:			
CNPJ/CPF:		Inscrição Estadual:	
Endereço: (Rua, Av., Rod., etc)			
Nº/Km:			
Complemento:			
Bairro/Localidade:			
Município:		UF:	
CEP:		Telefone:	
Fax:		Caixa Postal:	
E-mail:			

III. Representante legal do empreendedor junto ao IPHAN			
Nome:			
Vínculo com o empreendedor:			
Endereço: (Rua, Av., Rod., etc)			
Nº/Km:			
Complemento:			
Bairro/Localidade:			
Município:		UF:	

CEP:		Telefone:	
Fax:		Caixa Postal:	
E-mail:			
Endereço para Envio de Correspondência			

IV. Situação do Empreendimento junto ao Órgão Ambiental Licenciador Responsável			
Órgão Ambiental Responsável:			
O empreendimento possui alguma licença ambiental?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Discriminar:	
Licença Ambiental Requerida:			
Número do Processo no Órgão Ambiental:			
Há outras instituições envolvidas no licenciamento?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Discriminar:	

(nome do empreendedor), devidamente identificado no Quadro I acima, neste ato representado por (nome do representante legal do empreendedor), portador(a) da carteira da carteira de identidade nº _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, na qualidade de responsável, junto ao IPHAN, pela implantação/execução do empreendimento especificado no Quadro II deste Termo, responsabiliza-se, a partir desta data, na hipótese de ocorrência de achados de bens arqueológicos na área do referido empreendimento pela conservação provisória do(s) bem(s) descoberto(s) e compromete-se a adotar as seguintes providências:

- I. Suspender imediatamente as obras ou atividades realizadas para a construção do empreendimento;
- II. Comunicar a ocorrência de achados à Superintendência Estadual do IPHAN;
- III. Aguardar deliberação e pronunciamento do IPHAN sobre as ações a serem executadas;
- IV. Responsabilizar-se pelos custos da gestão que possam advir da necessidade de resgate de material arqueológico.

O descumprimento deste Termo de Compromisso acarretará a imediata paralisação administrativa da obra/empreendimento, sem prejuízo da adoção das medidas cíveis e penais cabíveis.

Por fim, DECLARA, sob as penas da lei, serem verdadeiras as informações prestadas no presente Termo.

____/____/____

_____/_____/_____

Data Nome do responsável técnico Assinatura
Vínculo com a empresa

1º Via (IPHAN)

2º Via (Responsável Legal)

ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO DO ARQUEÓLOGO COORDENADOR GERAL - TCAC

TERMO DE COMPROMISSO DO ARQUEÓLOGO COORDENADOR – TCAC

Processo Nº:		Unidade Administrativa do IPHAN:	
---------------------	--	---	--

I. Identificação do Responsável Técnico pelos Estudos previstos pela Lei 3.924/61			
Nome:			
CPF:			
Endereço: (Rua, Av., Rod., etc)			
Nº/Km:			
Complemento:			
Bairro/Localidade:			
Município:		UF:	
CEP:		Telefone:	
Fax:		Caixa Postal:	
E-mail:			

II. Identificação do Empreendimento			
Razão Social ou Nome:			
Nome Fantasia / Apelido:			
CNPJ/CPF:		Inscrição Estadual:	
Endereço: (Rua, Av., Rod., etc)			
Nº/Km:			
Complemento:			
Bairro/Localidade:			
Município:		UF:	
CEP:		Telefone:	
Fax:		Caixa Postal:	
E-mail:			

III. Tipologia do Empreendimento	
Nível:	<1, 2, 3 ou 4>
Tipo de Estudo a ser executado:	

IV. Equipe de Profissionais envolvida no Processo	
Nome:	

Formação profissional:		Atividade que irá desenvolver:	
CPF:			
Endereço: (Rua, Av., Rod., etc)			
E-mail:			
Nome:			
Formação profissional:		Atividade que irá desenvolver:	
CPF:			
Endereço: (Rua, Av., Rod., etc)			
E-mail:			

V. Dados Complementares			
Este Empreendimento está relacionado a outro processo administrativo do IPHAN?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Justificativa:
			Em caso positivo citar o nº dos processos relacionados:
O Empreendimento está inserido em algum programa de Governo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Caso positivo citar o(s) programa(s):
Instância Administrativa do IPHAN responsável pela análise deste processo:			

(nome do Arqueólogo Coordenador), portador da carteira nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____, residente na _____, no Estado _____, responsável técnico, nos termos do art. 9º da Lei 3.924/61, pelos estudos arqueológicos relacionados ao empreendimento acima identificado, **DECLARA, sob as penas da lei**, que as informações prestadas no presente termo são verdadeiras e que está ciente de que a falsidade de qualquer dessas informações constitui crime, na forma do Artigo 299, do Código Penal (pena de reclusão de 1 a 5 anos e multa).

____/____/____

_____/_____/_____
 Data Nome do responsável técnico Assinatura
 Vínculo com a empresa

1º Via (IPHAN)

2º Via (Responsável Legal)

ANEXO D – FICHA PARA O CADASTRO NACIONAL DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

**Ministério
da Cultura**
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

**Cadastro Nacional de
Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA**

 **IPHAN**
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio:			CNSA: (campo reservado)	
Outras designações e siglas:				
Município:				UF
Localidade:				
Outras designações da localidade:				
Descrição sumária:				
Sítios relacionados:				
Nome do proprietário do terreno :				
Endereço:			Cidade:	UF
CEP:	E-mail:	Fone/Fax:		
Ocupante atual:				
Acesso ao sítio:				
Medidas do sítio:				
Comprimento:	Largura:	Altura máxima:	Área:	
m	m	m (a partir do nível do solo)	m²	
Medição: <input type="checkbox"/> Estimada <input type="checkbox"/> Passo <input type="checkbox"/> Mapa <input type="checkbox"/> Instrumento				
Nome e sigla do documento cartográfico:				
Ano de edição:	Órgão: <input type="checkbox"/> IBGE <input type="checkbox"/> DSG <input type="checkbox"/> Outro		Escala:	

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Delimitação da área/Coordenadas UTM:				
Ponto central:		Perímetro :		
Zona: <input type="text"/>	E: <input type="text"/>	N: <input type="text"/>	Zona: <input type="text"/>	E: <input type="text"/> N: <input type="text"/>
DATUM: <input type="text"/>		Zona: <input type="text"/>	E: <input type="text"/>	N: <input type="text"/>
		Zona: <input type="text"/>	E: <input type="text"/>	N: <input type="text"/>
		Zona: <input type="text"/>	E: <input type="text"/>	N: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> GPS <input type="checkbox"/> Em mapa Margem de erro: <input type="text"/> m				
Unidade geomorfológica: (vide tabela)		Compartimento topográfico: (vide tabela)		
Altitude: (com relação ao nível do mar) <input type="text"/> m	Água mais próxima: <input type="text"/>	Distância: <input type="text"/> m	Rio: <input type="text"/>	Bacia: <input type="text"/>
Outras referências de localização: <input type="text"/>				
Vegetação atual:				
<input type="checkbox"/> Floresta ombrófila	<input type="checkbox"/> Campinarana	<input type="checkbox"/> Savana-estépica (caatinga)	<input type="checkbox"/> Capoeira	
<input type="checkbox"/> Floresta estacional	<input type="checkbox"/> Savana(cerrado)	<input type="checkbox"/> Estepe	<input type="checkbox"/> Outra: <input type="text"/>	
Uso atual do terreno:				
<input type="checkbox"/> Atividade urbana	<input type="checkbox"/> Estrutura de fazenda	<input type="checkbox"/> Plantio	<input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Via pública	<input type="checkbox"/> Pasto	<input type="checkbox"/> Área não utilizada		
Propriedade da terra				
<input type="checkbox"/> Área pública	<input type="checkbox"/> Área privada	<input type="checkbox"/> Área militar	<input type="checkbox"/> Área indígena	<input type="checkbox"/> Outra: <input type="text"/>
Proteção legal:				
<input type="checkbox"/> Unidade de conservação ambiental Em área tombada <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Estadual <input type="checkbox"/> Federal <input type="checkbox"/> Patrimônio da humanidade				
Categoria:		Exposição:		Contexto de deposição:
<input type="checkbox"/> Unicomponencial	<input type="checkbox"/> Pré-colonial	<input type="checkbox"/> Céu aberto	<input type="checkbox"/> Gruta	<input type="checkbox"/> Em superfície
<input type="checkbox"/> Multicomponencial	<input type="checkbox"/> De contato	<input type="checkbox"/> Abrigo sob rocha	<input type="checkbox"/> Submerso	<input type="checkbox"/> Em profundidade
	<input type="checkbox"/> Histórico	<input type="checkbox"/> Outra: <input type="text"/>		
Tipo do sítio: (vide tabela)			Forma: (vide tabela)	Tipo de solo: <input type="text"/>
Estatigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)				
Estruturas:				
<input type="checkbox"/> Áreas de refugio	<input type="checkbox"/> Vestígios de mineração	<input type="checkbox"/> Estacas, buracos de		
<input type="checkbox"/> De Lascamento	<input type="checkbox"/> Alinhamento de pedras	<input type="checkbox"/> Fossas		
<input type="checkbox"/> De Combustão (fogueira, forno, fogão)	<input type="checkbox"/> Manchas pretas	<input type="checkbox"/> Muros de terra, linhas de argila		
<input type="checkbox"/> Funerárias	<input type="checkbox"/> Canais tipo trincheiras, valetas	<input type="checkbox"/> Palafitas		
<input type="checkbox"/> Vestígios de edificação	<input type="checkbox"/> Círculos de pedra	<input type="checkbox"/> Paliçadas		
<input type="checkbox"/> Concentrações cerâmicas	Quantidade <input type="text"/>			
<input type="checkbox"/> Outras: <input type="text"/>				
Artefatos:				
<input type="checkbox"/> Lítico lascado	<input type="checkbox"/> Lítico polido	<input type="checkbox"/> Cerâmico	<input type="checkbox"/> Sobre concha	<input type="checkbox"/> Sobre material orgânico
Outros vestígios líticos: <input type="text"/>				
Material histórico: <input type="text"/>				
Outros vestígios orgânicos: <input type="text"/>		Outros vestígios inorgânicos: <input type="text"/>		

Acervo: Instituições: (em que se encontra o material coletado)		Números de catálogo:
Arte rupestre: <input type="checkbox"/> Pintura <input type="checkbox"/> Gravura <input type="checkbox"/> Ausente		
Artefatos líticos – Filiação cultural: Tradições:		Fases:
Complementos:		Outras atribuições:
Artefatos cerâmicos – Filiação cultural: Tradições:		Fases:
Complementos:		Outras atribuições:
Arte rupestre – Filiação cultural: Tradições:		Estilos:
Complementos:		Outras atribuições:
Datações absolutas:		
Datações relativas:		
Grau de integridade: <input type="checkbox"/> mais de 75% <input type="checkbox"/> entre 25 e 75% <input type="checkbox"/> menos de 25%		
Fatores de destruição: <input type="checkbox"/> Erosão eólica <input type="checkbox"/> Erosão pluvial <input type="checkbox"/> Construção de estradas <input type="checkbox"/> Vandalismo <input type="checkbox"/> Erosão fluvial <input type="checkbox"/> Atividades agrícolas <input type="checkbox"/> Construção de moradias		
Outros fatores naturais:		
Outros fatores antrópicos:		
Possibilidade de destruição:		
Medidas para preservação:		

Relevância do sítio: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa																				
Atividades desenvolvidas no local: <input type="checkbox"/> Registro <input type="checkbox"/> Sondagem ou Corte Estratigráfico <input type="checkbox"/> Coleta de superfície <input type="checkbox"/> Escavação de grande superfície <input type="checkbox"/> Levantamento de gráficos rupestres																				
Responsável pelo registro: Nome:																				
Endereço:		Cidade: UF:																		
CEP:	E-mail:	Fone/Fax:																		
Nome do projeto:																				
Nome da instituição:																				
Endereço:		Cidade: UF:																		
CEP:	E-mail:	Fone/Fax:																		
Documentação produzida: (quantidade) <table border="0"> <tr> <td>Mapa com sítio plotado: <input type="text"/></td> <td>Croqui: <input type="text"/></td> <td>Planta baixa do sítio: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Planta baixa dos locais afetados: <input type="text"/></td> <td>Planta baixa de estruturas: <input type="text"/></td> <td>Perfil estratigráfico: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Perfil topográfico: <input type="text"/></td> <td>Foto aérea: <input type="text"/></td> <td>Foto colorida: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Foto preto e branco: <input type="text"/></td> <td>Reprografia de imagem: <input type="text"/></td> <td>Imagem de satélite: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Cópia total de arte rupestre: <input type="text"/></td> <td>Cópia parcial de arte rupestre: <input type="text"/></td> <td>Ilustração do material: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Caderneta de campo: <input type="text"/></td> <td>Vídeo/filme: <input type="text"/></td> <td>Outra: <input type="text"/></td> </tr> </table>			Mapa com sítio plotado: <input type="text"/>	Croqui: <input type="text"/>	Planta baixa do sítio: <input type="text"/>	Planta baixa dos locais afetados: <input type="text"/>	Planta baixa de estruturas: <input type="text"/>	Perfil estratigráfico: <input type="text"/>	Perfil topográfico: <input type="text"/>	Foto aérea: <input type="text"/>	Foto colorida: <input type="text"/>	Foto preto e branco: <input type="text"/>	Reprografia de imagem: <input type="text"/>	Imagem de satélite: <input type="text"/>	Cópia total de arte rupestre: <input type="text"/>	Cópia parcial de arte rupestre: <input type="text"/>	Ilustração do material: <input type="text"/>	Caderneta de campo: <input type="text"/>	Vídeo/filme: <input type="text"/>	Outra: <input type="text"/>
Mapa com sítio plotado: <input type="text"/>	Croqui: <input type="text"/>	Planta baixa do sítio: <input type="text"/>																		
Planta baixa dos locais afetados: <input type="text"/>	Planta baixa de estruturas: <input type="text"/>	Perfil estratigráfico: <input type="text"/>																		
Perfil topográfico: <input type="text"/>	Foto aérea: <input type="text"/>	Foto colorida: <input type="text"/>																		
Foto preto e branco: <input type="text"/>	Reprografia de imagem: <input type="text"/>	Imagem de satélite: <input type="text"/>																		
Cópia total de arte rupestre: <input type="text"/>	Cópia parcial de arte rupestre: <input type="text"/>	Ilustração do material: <input type="text"/>																		
Caderneta de campo: <input type="text"/>	Vídeo/filme: <input type="text"/>	Outra: <input type="text"/>																		
Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens: <input type="text"/>																				
Bibliografia:																				
Observações:																				
Data: ____ / ____ / ____ Assinatura: _____																				